

Metode Penelitian (Kualitatif, Kuantitatif, Eksperimen, dan R&D)

**Syaiful Anam
Husna Nashihin
Akbar Taufik
Mubarok
Hamela Sari Sitompul
Yuni Mariani Manik
Suparto
Irfan Arsidi
Sri Jumini
Muhamad Irpan Nurhab
Solehudin
Nurul Eko W
Yulius Luturmas**



PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

Metode Penelitian (Kualitatif, Kuantitatif, Eksperimen, dan R&D)

Penulis :

Syaiful Anam
Husna Nashihin
Akbar Taufik
Mubarok
Hamela Sari Sitompul
Yuni Mariani Manik
Suparto
Irfan Arsid
Sri Jumini
Muhamad Irpan Nurhab
Solehudin
Nurul Eko W
Yulius Luturmas

ISBN : 978-623-198-415-9

Editor : Syaiful Anam, SKH., M.Pd., M.Pd.I

Penyunting: Yuliatr M.Hum.

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd.

Penerbit : PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jl. Pasir Sebelah No. 30 RT 002 RW 001
Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah
Padang Sumatera Barat
Website : www.globaleksekutifteknologi.co.id
Email : globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan pertama, Juni 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah *subhaanahu wataala* dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad *sallawlaahu alaihi wasallam*. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Metodologi penelitian ini.

Buku ini membahas metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif, metode penelitian eksperimen, metode penelitian R & D, landasan teori, kerangka berpikir, perumusan hipotesis, Populasi dan Sampel, skala pengukuran, tehnik pengumpulan data, analisis data, instrumen data, dan kiat-kiat penyusunan proposal penelitian.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku

ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1 METODE PENELITIAN KUALITATIF	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Definisi dan Konsep Penelitian Kualitatif..	2
1.3 Ciri Has Metode Kualitatif	3
1.4 Dasar Pemilihan Metode Kualitatif	4
1.5 Proses Penelitian Menggunakan Pendekatan Kualitatif	6
1.6 Penutup	9
DAFTAR PUSTAKA.....	10
BIODATA PENULIS	12
 BAB 2 METODE PENELITIAN KUANTITATIF	 14
2.1 Kuantitatif sebagai Metode Analisis Data	14
2.2 Metode Penelitian Survey	19
2.3 Metode Penelitian Eksperimen	22
2.4 Metode Penelitian Analisis Data Sekunder	26
2.5 Metode Penentuan Populasi dn Sampel	30
2.6 Metode Pengambilan Data Penelitian Kuantitatif	36
2.7 Jenis Analisis Data pada Penelitian Kuantitatif	38
2.8 Analisis Data pada Aplikasi SPSS	40
 DAFTAR PUSTAKA.....	 47
BIODATA PENULIS	48

BAB 3 METODE PENELITIAN EKSPERIMEN	49
3.1 Penelitian Eksperimen	49
3.2 Keistimewaan Penelitian Eksperimen ..	50
3.3 Bentuk Penelitian Eksperimen	52
3.3.1 Desain Pra Eksperimen (<i>Single Group Design</i>)	52
3.3.2 Desain Eksperimental Sejati	54
3.3.3 Desain Faktorial	55
3.3.4 Eksperimen Semu	56
DAFTAR PUSTAKA.....	59
BIODATA PENULIS	60
 BAB 4 METODE PENELITIAN R & D	 61
4.1 Pengertian	61
4.2 Sejarah Penelitian R&D	64
4.3 Konsep Penelitian R&D	69
4.4 Kelebihan dan Kekurangan Penelitian R&D	84
DAFTAR PUSTAKA.....	87
BIODATA PENULIS	89
 BAB 5 LANDASAN TEORI	 91
5.1 Pengertian Landasan Teori	93
5.2 Fungsi dan Tujuan Landasan Teori	94
5.3 Langkah-langkah Penulisan Teori	96
5.4 Jenis-jenis Landasan Teori	98
5.5 Contoh-contoh Landasan Teori dalam Karya Ilmiah	101
5.5.1 Contoh Landasan Teori Makalah..	101
5.5.2 Contoh Landasan Teori Skripsi ...	103

5.5.3 Contoh Landasan Teori dalam Penelitian	104
DAFTAR PUSTAKA.....	107
BIODATA PENULIS	108
 BAB 6 KERANGKA BERFIKIR	 109
6.1 Pendahuluan	109
6.2 Kerangka Teoritis dan Kerangka Konseptual.....	112
6.3 Memilih Kerangka Teoritis Yang Tepat	115
6.4 Memahami Pertanyaan Penelitian Anda Menggunakan Lensa Kerangka Teoritis	116
6.5 Memilih Kerangka Teoritis yang Tepat untuk Anda.....	118
6.6 Mengintegrasikan Kerangka Teoritis Kerangka Teoritis Dapat Meningkatkan Tinjauan Literatur Anda.....	121
6.7 Menggunakan Pemetaan Konsep untuk Menyelaraskan Kerangka Teoritis dan Tinjauan Literatur Anda.....	123
 DAFTAR PUSTAKA.....	 127
BIODATA PENULIS	130
 BAB 7 PERUMUSAN HIPOTESIS	 131
7.1 Pengertian Hipotesis	131
7.2 Bentuk Rumusan Hipotesis	132
7.2.1 Hipotesis Deskriptif	134
7.2.2 Hipotesis Perbandingan	135
7.2.3 Hipotesis Hubungan	136

7.3 Kesalahan dalam Pengujian Hipotesis...	137
7.4 Alur Perumusan Hipotesis	138
DAFTAR PUSTAKA	140
BIODATA PENULIS	141
 BAB 8 POPULASI DAN SAMPEL	142
8.1 Populasi	142
8.2 Sampel	143
8.3 Ukuran Sampel	145
8.4 Teknik Sampel	148
8.4.1 Probability Sampling	149
8.4.2 Non Probability Sampling	152
DAFTAR PUSTAKA	155
BIODATA PENULIS	156
 BAB 9 SKALA PENGUKURAN	157
9.1 Pengertian Skala	157
9.2 Macam-macam Pengukuran Skala	157
9.3 Tipe-tipe Skala Pengukuran	162
9.4 Skala Psikologi sebagai Alat Ukur	167
DAFTAR PUSTAKA	171
BIODATA PENULIS	172
 BAB 10 TEHNIK PENGUMPULAN DATA	173
10.1 Definisi Data	173
10.2 Macam Data	174
10.3 Definisi Tehnologi Pengumpulan Data	
10.4 Tehnologi Pengumpulan Data	181
10.5 Dokumentasi	193
10.6 Isu Metodologis	200
10.7 Focus Group Discussion	201
10.8 Keabsahan Data	203

10.9 Teknik Analisa Data	205
10.10 Skala Pengukuran Data	205
DAFTAR PUSTAKA.....	210
BIODATA PENULIS	213
 BAB 11 ANALISIS DATA	 215
11.1 Pendahuluan	215
11.2 Konsep Analisis Data	216
11.3 Analisis Data Kuantitatif	217
11.4 Analisis Data Kualitatif	226
11.5 Analisis Data R&D	231
DAFTAR PUSTAKA.....	233
BIODATA PENULIS	236
 BAB 12 INSTRUMEN PENELITIAN	 237
12.1 Pengertian Instrumen Penelitian	237
12.2 Macam Instrumen Penelitian	238
12.3 Skala Penilaian Instrumen Penelitian ...	244
12.4 Pengujian Validitas Instrumen Penelitian.	247
12.5 Pengujian Reliabilitas Instrumen Penelitian	249
DAFTAR PUSTAKA.....	254
BIODATA PENULIS	258
 BAB 13 MENYUSUN PROPOSAL PENELITIAN ...	 259
13.1 Pendahuluan	259
13.2 Pengertian Proposal Penelitian	259
13.3 Fungsi Proposal Penelitian	260
13.4 Struktur Penulisan Proposal Penelitian	261
DAFTAR PUSTAKA.....	274
BIODATA PENULIS	275

BAB 1

METODE PENELITIAN

KUALITATIF

Oleh Syaiful Anam

1.1. Pendahuluan

Sejatinya metode penelitian terdapat dua yang digunakan oleh peneliti ilmu sosial yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif. Diantara kedua metode penelitian tersebut, metode kuantitatif merupakan metode yang lebih banyak digunakan dibandingkan dengan metode kualitatif. Dengan kata lain, metode penelitian kuantitatif lebih populer daripada metode penelitian kualitatif. Namun, Chua (1986) mencatat bahwa metode kuantitatif yang menekankan hipotesis secara deduktif memiliki keterbatasan dalam memecahkan masalah yang sedang dipelajari. Dengan adanya keterbatasan tersebut, diperlukan metode alternatif yang dapat menjawab pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh metode penelitian kuantitatif.

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Seiring berjalannya waktu, banyak peneliti khususnya di bidang akuntansi

dan manajemen mulai menerapkan metode kualitatif dan hasil penelitiannya dipublikasikan di jurnal akuntansi dan manajemen bergengsi (Basri, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa metode kualitatif mulai mendapat perhatian para peneliti. Tujuan dari artikel ini adalah untuk membahas metode penelitian kualitatif. Mari kita mulai dengan konsep penelitian kualitatif dan kemudian membahas perbedaan antara metode kuantitatif dan kualitatif, alasan penggunaan metode kualitatif dan juga bagaimana metode kualitatif digunakan dalam proses penelitian. Hasil akhir yang diharapkan adalah pemahaman yang lebih mendalam tentang apa dan bagaimana metode kualitatif digunakan.

1.2. Definisi dan Konsep Penelitian Kualitatif

Definisi penelitian kualitatif dapat ditemukan di banyak referensi. Antara lain, Ali dan Yusof (2011) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai berikut: Setiap studi yang tidak menggunakan metode statistik sekarang diberi label "kualitas" seolah-olah itu adalah tanda kualitas itu sendiri. Definisi Ali dan Yusof menekankan kurangnya alat statistik dalam penelitian kualitatif. Hal ini tentu saja memudahkan untuk membedakan penggunaan metode kualitatif dengan penggunaan metode

kuantitatif. Karena metode kuantitatif bergantung pada penggunaan perhitungan dan metode analisis statistik. Pada saat yang sama, metode kualitatif menekankan pengamatan terhadap fenomena dan mempelajari kandungan makna dari fenomena tersebut.

Kekuatan kata dan frase yang digunakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap analisis dan keterampilan penelitian kualitatif. Oleh karena itu, Basri (2014) menyimpulkan bahwa fokus penelitian kualitatif adalah pada proses dan pemaknaan hasil. Penelitian kualitatif lebih menitikberatkan pada unsur manusia, benda dan lembaga serta hubungan atau interaksi antar unsur tersebut untuk memahami suatu peristiwa, perilaku atau fenomena (Mohamed, Abdul Majid, & Ahmad, 2010).

1.3 Ciri Khas Metode Kualitatif

McCuskerin, K., & Gunaydin, S. (2015), metode kualitatif digunakan untuk menjawab pertanyaan “what (apa)”, “how (bagaimana)” atau “why (mengapa)” untuk suatu fenomena, sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk menjawab Ask” berapa banyak (berapa banyak, berapa banyak)”. Pada saat yang sama, Tailor mengemukakan (sebagaimana dalam artikel Basri,

2014) berikut ini tabel yang memperjelas penelitian menggunakan metode kualitatif

N	Ciri Penanda
1.	Sampel kecil dan tidak mewakili sel populasi
2.	Tinjauan pustaka pada akhir studi.
3.	Menekankan pengorganisasian, koordinasi, sintesis sejumlah besar informasi
4.	Menguji teori
5.	Penarikan kesimpulan berdasarkan data, de orientasi proses
6.	Berdasarkan subjektifitas peneliti atas individual
7.	Dalam pengambilan data, dilakukan de wawancara dan observasi
8.	tanpa data numerik
9.	Mencari makna dan substansi

1.4. Dasar Pemilihan Metode Kualitatif

Sale *et al* (2002) menemukan bahwa penggunaan metode dipengaruhi oleh suatu paradigma dan merupakan suatu

paradigma yang mencerminkan cara pandang terhadap realitas. Selain itu, Kasinath (2013) mengemukakan bahwa ada tiga alasan penggunaan metode kualitatif, yaitu (a) pandangan peneliti terhadap fenomena dunia (the research's worldview), (b) sifat pertanyaan penelitian, dan (c) Alasan praktis terkait. dengan sifat metode kualitatif. Sementara itu, menurut McCusker, K. & Gunaydin, S. (2015), pemilihan metode kualitatif mengenai tujuan penelitian adalah memahami bagaimana masyarakat atau individu menerima isu tertentu. Dalam hal ini sangat penting bagi peneliti menggunakan metode kualitatif untuk menjamin kualitas proses penelitian, karena peneliti menginterpretasikan data yang telah dikumpulkannya.

Metode kualitatif membantu menggambarkan fenomena dengan berbagai cara. Kualitatif mempromosikan pemahaman tentang isi acara. Oleh karena itu, penelitian kualitatif seharusnya tidak hanya memenuhi keinginan peneliti untuk mendapatkan gambaran/penjelasan, tetapi juga berfungsi untuk memberikan penjelasan yang lebih dalam (Sofaer, 1999). Oleh karena itu, dalam penelitian kualitatif, peneliti harus mengumpulkan informasi yang cukup tentang masalah yang diteliti. Creswell (2007, hlm. 45-47)

menyebutkan beberapa ciri penelitian kualitatif yang baik, antara lain:

- A. Peneliti menggunakan metode untuk mendapatkan informasi yang benar.
- B. Peneliti membatasi penelitian pada asumsi dan karakteristik pendekatan kualitatif.
- C. Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dalam penelitiannya.
- D. Peneliti memulai penelitian dengan fokus.
- E. Penelitian ini meliputi metode rinci, pendekatan yang tepat dalam pengumpulan data, analisis data dan pelaporan.
- F. Peneliti menganalisis data dengan menggunakan analisis bertingkat.
- G. Peneliti menulis dengan meyakinkan agar pembaca dapat merasakan pengalaman yang sama.

1.5 Proses Penelitian Menggunakan Pendekatan Kualitatif

Penelitian kualitatif dimulai dengan ide-ide yang diungkapkan melalui pertanyaan penelitian. Pertanyaan

penelitian menentukan metode pengumpulan data dan analisisnya. Metode kualitatif bersifat dinamis, yaitu. H. selalu terbuka untuk perubahan, penambahan dan penggantian selama proses analisis (Srivastava, A. & Thomson, S.B., 2009). Mengenai pengumpulan data, Gil et. (2008) mengemukakan bahwa ada beberapa metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif, yaitu observasi, analisis visual, tinjauan literatur, dan wawancara (dengan individu atau kelompok). Namun, metode yang paling populer adalah wawancara dan diskusi kelompok terfokus.

Selain itu, data yang terkumpul dianalisis untuk memahami penelitian dan menarik kesimpulan. Untuk menganalisis data, ada empat masalah yang muncul saat menganalisis data (Li & Seal, 2007), yaitu:

- A. Tidak tahu harus mulai dari mana saat menganalisis sejumlah besar data atau bagaimana menghubungkan pertanyaan penelitian dengan data
- B. Definisi kategori pengkodean yang tidak jelas
- C. Melaporkan atau merekam informasi, yang sering melibatkan penghilangan nomor baris dalam transkrip atau nama pembicara.

D. Data yang tidak akurat atau diinterpretasikan secara berlebihan.

Selain itu, Li & Seal (2007) menyajikan lima strategi analisis data untuk mengantisipasi masalah dalam analisis data, yaitu:

- A. Kombinasi dicirikan oleh kebutuhan untuk membangun hubungan yang kuat dan valid antara pernyataan peneliti dan informasi yang sebenarnya.
- B. Pemisahan itu ditandai dengan perlunya memisahkan kategori partisipan (*analisis emics*) dari kategori penelitian (*analisis etis*) dan pendapat penulis lain.
- C. Kontras ditandai dengan saran untuk mengambil pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi fitur reguler atau perbedaan antara sikap.
- D. Kuantifikasi ditandai dengan saran untuk menghitung atau menentukan ukuran sampel data yang diperlukan untuk mendukung klaim.
- E. Penghapusan ditandai dengan anjuran untuk menghapus materi yang tidak perlu.

1.6 Penutup

Metode kualitatif adalah metode yang menitikberatkan pada pengamatan mendalam. Oleh karena itu, penggunaan metode kualitatif dalam penelitian dapat mengarah pada kajian fenomena yang lebih komprehensif. Penelitian kualitatif yang mempertimbangkan humanisme, atau individu manusia dan tingkah laku manusia, merupakan respon terhadap kesadaran bahwa segala akibat perbuatan manusia dipengaruhi oleh aspek-aspek dalam diri individu tersebut. Aspek internal tersebut, seperti keyakinan, pandangan politik dan latar belakang sosial subjek data. Selain itu, setiap pendekatan metode penelitian (kuantitatif dan kualitatif) memiliki kelebihan masing-masing. Oleh karena itu, pemilihan metode penelitian juga tergantung pada fenomena yang diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. M. D., & Yusof, H. (2011). Quality and qualitative studies: The case of validity, reliability, and generalizability. *Issues in Social and Environmental Accounting*, 5(1/2), 25-26
- Basri, H. (2014). Using qualitative research in accounting and management studies: not a new agenda. *Journal of US-China Public Administration*, October 2014, Vol.11, No.10, 831-838. DOI: 10.17265/1548-6591/2014.10.003
- Chua, W.F. (1986). Radical Developments in Accounting Thought. *The Accounting Review*, Vol. 61, No. 4 (Oct., 1986), pp. 601-632.
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry & research design choosing among five approaches*. Second Edition. Sage Publications – California.
- Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. *British Dental Journal* Volume 204 No.6. DOI: 10.1038/bgj.2008.192
- Kasinath, H. M. (2013). Understanding and using qualitative methods in performance measurement. *Journal of Educational Studies, Trend and Practices*, 3(1), 46-57.
- Li, S., & Seale, C. (2007). Learning to do qualitative data analysis: An observational study of doctoral work. *Qualitative Health Research*, 17, 1442–1452. <https://doi.org/10.1177/1049732307306924>
- McCusker, K., & Gunaydin, S. (2015). Research using qualitative, quantitative or mixed methods and choice

based on the research. Perfusion. DOI:
10.1177/0267659114559116

- Mohamed, Z. M., Abdul Majid, A. H., & Ahmad, N. (2010). Tapping new possibility in accounting research, in qualitative research in accounting, Malaysian case. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Sale, M. J., Lohfeld, L. H., & Brazil, K. (2002). Revisiting the quantitative-qualitative debate: Implication for mixed-method research. *Quality and Quantity*, 36(1), 43-53.
- Sofaer, S. (1999). Qualitative methods: what are they and why use them?. *Health Services Research* 34:4 Part II (December 1999).
- Srivastava, A. & Thomson, S.B. (2009). Framework analysis: a qualitative methodology for applied policy research. *JOAAG*, Vol.4. No.2

BIODATA PENULIS

Syaiful Anam, SKH., M.Pd., M.Pd.I

Dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Arab
Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Madani Yogyakarta

Penulis lahir di Sampang 17 Maret 1980. Merupakan dosen di Program Studi Pendidikan Bahasa Arab, Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Madani Yogyakarta. Syaiful Anam memperoleh gelar Sarjana S1 Program Studi Kedokteran Hewan IPB pada Tahun 2003, Kemudian tahun 2013 melanjutkan studi ke program Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta jurusan Pendidikan Sains dan Lulus tahun 2016. Lalu tahun 2018- hingga 2020 mengambil program Magister Pendidikan Islam di Unissula Semarang. Dan pada tahun 2021 melanjutkan S3 di UIN Maliki Malang. Awal merintis karir sebagai dosen tahun 2009, dengan menjadi staff pengajar di Fakultas Matematika dan IPA UNMA Banten sampai tahun 2013. Tahun 2013 mendapat beasiswa dari kementerian Agama RI untuk kuliah di UNY Yogyakarta. Setelah STITMA berdiri diminta bergabung jadi dosen tetap di prodi pendidikan bahasa Arab sampai sekarang. Sertifikat sebagai dosen profesional telah diperoleh dengan bidang keahlian Teknologi Pendidikan. Pendidikan profesi dengan sertifikat kompetensi yang telah diikuti antara lain sertifikasi Mata Kuliah yang diampu selama menjadi dosen antara lain: Teknologi Pendidikan; Statistika pendidikan, Media pembelajaran; Evaluasi Pembelajaran; Metodologi Penelitian Sosial; Kapita selekta PAI, manajemen Pendidikan, Biologi

Umum, patofisiologi, fisiologi, Toksikologi, Nahwu, Shorof, Fiqih Ibadah dan ushul Fiqh. Selain sebagai dosen, tugas tambahan yang pernah dijalankan adalah sebagai Kepala prodi PBA STITMA, dan Tahun Ini diamanahi sebagai ketua organisasi profesi dosen yaitu Perkumpulan Dosen Peneliti Indonesia (PDPI) Cabang Yogyakarta sekaligus sebagai pengurus PDPI Pusat. Berbagai kegiatan penelitian telah dilakukan terkait dengan pembelajaran pendidikan, PAI dan PBA. Kegiatan pengabdian dilakukan untuk memberikan ceramah dan mengisi webinar Nasional tentang pendidikan dan Keislaman. Publikasi karya ilmiah juga telah dilakukan baik pada jurnal dan proceeding nasional maupun internasional.

BAB 2

METODE PENELITIAN

KUANTITATIF

Oleh Husna Nashihin

2.1 Kuantitatif sebagai Metode Analisis Data

Metode penelitian kuantitatif adalah pendekatan dalam penelitian ilmiah yang menggunakan data kuantitatif (berupa angka atau statistik) sebagai fokus utama untuk menjawab pertanyaan penelitian (Rodhi, 2022). Metode ini biasanya melibatkan proses pengumpulan data melalui survei, eksperimen, atau pengamatan langsung, yang kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik.

Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menghasilkan informasi yang terukur dan dapat diukur secara obyektif, serta memungkinkan pengambilan kesimpulan yang lebih pasti dan generalisasi terhadap populasi yang lebih luas (Sukardi, 2021). Hal ini dikarenakan metode kuantitatif memungkinkan data

untuk diproses dengan cara yang sistematis dan obyektif, serta menghasilkan informasi yang mudah dipahami dan dianalisis (Santosa, 2019). Beberapa contoh metode penelitian kuantitatif yang sering digunakan antara lain:

1. Survei: metode ini melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner atau wawancara dengan responden yang diambil secara acak.
2. Eksperimen: metode ini melibatkan manipulasi variabel bebas (yang dianggap mempengaruhi variabel dependen) untuk mengukur efeknya terhadap variabel dependen.
3. Analisis data sekunder: metode ini melibatkan penggunaan data yang sudah ada, seperti data dari pemerintah atau organisasi terkait, untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Kuantitatif merupakan metode analisis data yang menggunakan angka dan statistik untuk mengukur dan menganalisis data (Mukhtazar, 2020). Metode ini digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data numerik, dan menghasilkan informasi yang obyektif dan dapat diukur. Data

kuantitatif biasanya dikumpulkan melalui survei, eksperimen, atau pengukuran langsung, dan kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik untuk mengidentifikasi pola atau tren yang signifikan (Nasrudin, 2019). Beberapa contoh teknik analisis data kuantitatif yang sering digunakan antara lain:

1. Analisis regresi: teknik ini digunakan untuk menentukan hubungan antara dua atau lebih variabel.
2. Analisis statistik deskriptif: teknik ini digunakan untuk menggambarkan karakteristik data seperti mean, median, dan modus.
3. Analisis statistik inferensial: teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis dan mengidentifikasi apakah hasil dari sebuah sampel dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih besar.
4. Analisis faktor: teknik ini digunakan untuk mengidentifikasi variabel yang saling terkait dan mencari pola yang tersembunyi dalam data.

Metode analisis data kuantitatif memiliki kelebihan dalam hal objektivitas dan kemampuan untuk menghasilkan data yang dapat diukur dan dikuantifikasi (Nindynar Rikatsih

et al., 2021). Namun, metode ini juga memiliki keterbatasan, seperti kesulitan dalam menggambarkan data yang kompleks dan kurangnya informasi kontekstual yang terkait dengan data. Oleh karena itu, kombinasi metode analisis kuantitatif dan kualitatif seringkali digunakan untuk menghasilkan analisis data yang lebih komprehensif dan holistik.

Kata kunci dalam penelitian kuantitatif adalah istilah atau konsep yang digunakan untuk memperjelas dan menggambarkan topik penelitian yang sedang dijalankan. Kata kunci ini digunakan untuk memudahkan pencarian informasi dan sumber yang berkaitan dengan topik penelitian, serta untuk mengidentifikasi dan membatasi variabel yang akan diukur dalam penelitian kuantitatif. Beberapa contoh kata kunci dalam penelitian kuantitatif (Rodhi, 2022) antara lain:

1. Variabel independen: variabel yang dimanipulasi dalam penelitian untuk melihat efeknya terhadap variabel dependen.
2. Variabel dependen: variabel yang diamati atau diukur dalam penelitian dan dipengaruhi oleh variabel independen.

3. Sampel: subjek atau unit analisis yang dipilih secara acak dari populasi yang lebih besar.
4. Survei: metode pengumpulan data yang melibatkan penggunaan kuesioner atau wawancara untuk mengumpulkan informasi dari responden.
5. Statistik: teknik analisis data yang digunakan untuk mengidentifikasi pola dan tren yang signifikan dalam data kuantitatif.
6. Hipotesis: pernyataan yang dirumuskan untuk diuji dalam penelitian kuantitatif.
7. Validitas: tingkat ketepatan dan keabsahan hasil penelitian yang diukur dengan berbagai teknik, seperti reliabilitas, kecocokan isi, dan konstruk.
8. Populasi: kelompok yang dijadikan subjek dalam penelitian kuantitatif.
9. Analisis regresi: teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan hubungan antara dua atau lebih variabel.
10. Model pengukuran: konstruksi teoretis yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian kuantitatif.

Kata kunci dalam penelitian kuantitatif sangat penting untuk memperjelas dan mengarahkan fokus penelitian, serta untuk memudahkan pembaca dalam memahami hasil penelitian yang telah dilakukan.

2.2 Metode Penelitian Survey

Metode penelitian survey adalah salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau wawancara untuk mengumpulkan informasi dari responden yang dipilih secara acak dari populasi yang lebih besar (Sukardi, 2021). Metode ini sering digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk mengukur persepsi, sikap, pengetahuan, dan perilaku responden terkait dengan topik penelitian.

Penelitian survey dilakukan dengan cara mengirimkan kuesioner melalui surat atau email, atau dengan melakukan wawancara langsung dengan responden (Santosa, 2019). Kuesioner yang digunakan harus dirancang dengan baik dan mengandung pertanyaan yang jelas dan spesifik. Responden harus dipilih secara acak dan harus mewakili populasi secara keseluruhan.

Setelah data terkumpul, peneliti akan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistik untuk mengidentifikasi pola dan tren yang signifikan dalam data. Hasil analisis ini dapat digunakan untuk menarik kesimpulan terkait dengan pertanyaan penelitian.

Kelebihan metode penelitian survey antara lain dapat mengumpulkan data yang representatif dari populasi yang lebih besar, serta dapat mengidentifikasi pola dan tren yang signifikan dalam data (Mukhtazar, 2020). Namun, metode ini juga memiliki keterbatasan, seperti adanya potensi bias dalam pengambilan sampel dan kurangnya informasi kontekstual. Oleh karena itu, peneliti perlu memperhatikan dengan baik desain penelitian dan teknik pengambilan sampel agar hasil penelitian lebih akurat dan dapat dipercaya.

Metode penelitian survey adalah teknik pengumpulan data dalam penelitian yang menggunakan kuesioner atau wawancara untuk mengumpulkan informasi dari responden yang dipilih secara acak dari populasi yang lebih besar (Nasrudin, 2019). Metode ini sering digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk mengukur persepsi, sikap,

pengetahuan, dan perilaku responden terkait dengan topik penelitian. Ada beberapa langkah yang perlu dilakukan dalam metode penelitian survey, antara lain;

1. Menentukan populasi: Peneliti perlu menentukan populasi yang akan menjadi subjek dalam penelitian. Populasi bisa berupa individu, kelompok, atau organisasi yang terkait dengan topik penelitian.
2. Menentukan sampel: Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai subjek dalam penelitian. Sampel harus dipilih secara acak untuk mewakili populasi dengan baik.
3. Menyusun kuesioner: Peneliti perlu menyusun kuesioner atau daftar pertanyaan yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dari responden. Kuesioner harus dirancang dengan baik dan mengandung pertanyaan yang jelas dan spesifik.
4. Mengumpulkan data: Data dapat dikumpulkan dengan cara mengirimkan kuesioner melalui email atau surat, atau dengan melakukan wawancara langsung dengan responden.

5. Menganalisis data: Setelah data terkumpul, peneliti perlu menganalisis data dengan menggunakan teknik statistik untuk mengidentifikasi pola dan tren yang signifikan dalam data.
6. Menarik kesimpulan: Setelah data dianalisis, peneliti dapat menarik kesimpulan terkait dengan pertanyaan penelitian.

Metode penelitian survey memiliki beberapa kelebihan, seperti dapat mengumpulkan data yang representatif dari populasi yang lebih besar, serta dapat mengidentifikasi pola dan tren yang signifikan dalam data. Namun, metode ini juga memiliki keterbatasan, seperti adanya potensi bias dalam pengambilan sampel dan kurangnya informasi kontekstual. Oleh karena itu, peneliti perlu memperhatikan dengan baik desain penelitian dan teknik pengambilan sampel agar hasil penelitian lebih akurat dan dapat dipercaya.

2.3 Metode Penelitian Eksperimen

Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian ilmiah yang dilakukan dengan merancang situasi atau kondisi tertentu untuk mengukur pengaruh variabel

tertentu terhadap variabel lain (Nindynar Rikatsih et al., 2021). Metode ini sering digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk mempelajari hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih variabel.

Dalam penelitian eksperimen, variabel yang dipelajari dibagi menjadi dua jenis, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang dimanipulasi oleh peneliti, sedangkan variabel dependen adalah variabel yang diukur sebagai respons terhadap perubahan pada variabel independen. Selain itu, dalam penelitian eksperimen juga terdapat variabel kontrol yang harus diatur agar tidak mempengaruhi hasil penelitian.

Penelitian eksperimen dilakukan dengan memilih subjek yang mewakili populasi dan membagi mereka menjadi dua kelompok secara acak, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan menerima perlakuan yang dimanipulasi oleh peneliti, sedangkan kelompok kontrol tidak menerima perlakuan tersebut. Setelah itu, peneliti akan mengukur variabel dependen pada kedua

kelompok dan membandingkannya untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Kelebihan metode penelitian eksperimen adalah dapat menguji sebab-akibat secara langsung dan dapat mengontrol variabel yang mempengaruhi hasil penelitian. Namun, metode ini juga memiliki keterbatasan, seperti kesulitan dalam menggeneralisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih besar dan adanya potensi bias dalam pemilihan subjek penelitian. Oleh karena itu, peneliti perlu memperhatikan dengan baik desain penelitian dan teknik analisis data agar hasil penelitian lebih akurat dan dapat dipercaya.

Berikut ini adalah langkah-langkah umum dalam metode penelitian kuantitatif (Santosa, 2019):

1. Menentukan topik penelitian

Langkah awal dalam penelitian kuantitatif adalah menentukan topik penelitian yang ingin diteliti. Topik penelitian haruslah spesifik, jelas, dan dapat diukur dengan menggunakan metode kuantitatif.

2. Membuat kerangka konseptual

Setelah menentukan topik penelitian, langkah selanjutnya adalah membuat kerangka konseptual. Kerangka konseptual berisi tentang teori, konsep, dan variabel yang terkait dengan topik penelitian.

3. Merancang desain penelitian

Desain penelitian merujuk pada metode yang akan digunakan dalam penelitian. Desain penelitian harus dirancang secara hati-hati dan sesuai dengan tujuan penelitian. Beberapa desain penelitian kuantitatif yang sering digunakan antara lain survey, eksperimen, studi korelasional, dan meta-analisis.

4. Mengumpulkan data

Setelah merancang desain penelitian, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data. Data dapat dikumpulkan melalui berbagai cara, seperti kuesioner, wawancara, observasi, atau pengukuran langsung.

5. Menganalisis data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data dapat dilakukan dengan menggunakan teknik statistik yang sesuai dengan jenis data

yang dikumpulkan. Beberapa teknik statistik yang sering digunakan dalam penelitian kuantitatif antara lain analisis regresi, uji-t, ANOVA, dan chi-square.

6. Menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian

Setelah data dianalisis, langkah terakhir adalah menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian. Kesimpulan harus didasarkan pada hasil analisis data dan harus relevan dengan tujuan penelitian. Laporan penelitian harus ditulis dengan jelas dan sistematis, serta mencakup semua elemen penting dari penelitian, seperti pendahuluan, metode, hasil, dan kesimpulan. Langkah-langkah di atas dapat disesuaikan dengan jenis penelitian dan tujuan penelitian yang berbeda-beda.

2.4 Metode Penelitian Analisis Data Sekunder

Metode penelitian analisis data sekunder adalah sebuah metode penelitian yang dilakukan dengan menganalisis data yang telah ada, bukan mengumpulkan data baru dari lapangan (Mukhtazar, 2020). Data sekunder biasanya berasal dari berbagai sumber seperti publikasi ilmiah, basis data

organisasi, laporan pemerintah, dan sumber-sumber data lainnya.

Dalam metode penelitian analisis data sekunder, peneliti mengambil data yang ada dan menganalisisnya untuk menjawab pertanyaan penelitian atau untuk mengevaluasi teori atau konsep yang telah ada. Metode ini memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis yang efisien dan hemat biaya, karena tidak perlu mengumpulkan data baru.

Namun, meskipun metode ini memungkinkan peneliti untuk mengakses data yang luas dan terkadang terdapat kumpulan data yang besar dan lengkap, namun terdapat pula beberapa kendala seperti keterbatasan data yang relevan, keakuratan, dan keandalan data, sehingga peneliti harus dapat memeriksa kualitas data tersebut sebelum digunakan.

Metode penelitian analisis data sekunder dapat digunakan dalam berbagai bidang penelitian, seperti dalam ilmu sosial, ekonomi, pendidikan, kesehatan, dan lainnya. Metode ini dapat digunakan untuk mengevaluasi atau menguji hipotesis dan teori, membandingkan hasil penelitian yang

berbeda, serta memberikan gambaran umum tentang topik tertentu.

Metode penelitian analisis data sekunder adalah metode penelitian yang menggunakan data yang telah ada untuk dianalisis ulang. Data sekunder dapat berasal dari berbagai sumber, seperti basis data organisasi, data pemerintah, publikasi ilmiah, dan sumber-sumber lainnya. Berikut ini adalah beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam metode penelitian analisis data sekunder:

1. Menentukan tujuan penelitian

Langkah awal dalam metode penelitian analisis data sekunder adalah menentukan tujuan penelitian. Tujuan penelitian haruslah spesifik dan jelas, sehingga dapat membantu menentukan data yang diperlukan untuk analisis.

2. Mengumpulkan data sekunder

Setelah menentukan tujuan penelitian, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data sekunder yang relevan dengan tujuan penelitian. Data sekunder dapat diperoleh dari

berbagai sumber, seperti basis data organisasi, data pemerintah, publikasi ilmiah, dan sumber-sumber lainnya.

3. Memeriksa kualitas data

Setelah mengumpulkan data sekunder, langkah selanjutnya adalah memeriksa kualitas data. Peneliti perlu memastikan bahwa data yang digunakan adalah akurat, lengkap, dan relevan dengan tujuan penelitian. Selain itu, peneliti juga perlu memperhatikan konteks dan asumsi yang mendasari data tersebut.

4. Menganalisis data

Setelah data diperiksa dan dianggap relevan dengan tujuan penelitian, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data dapat dilakukan dengan menggunakan teknik statistik yang sesuai dengan jenis data yang digunakan.

5. Menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian

Setelah data dianalisis, langkah terakhir adalah menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian. Kesimpulan harus didasarkan pada hasil analisis data dan harus relevan dengan tujuan penelitian. Laporan penelitian harus ditulis

dengan jelas dan sistematis, serta mencakup semua elemen penting dari penelitian, seperti pendahuluan, metode, hasil, dan kesimpulan.

Kelebihan dari metode penelitian analisis data sekunder adalah efisiensi waktu dan biaya, karena data yang digunakan telah ada dan tidak perlu dikumpulkan lagi. Namun, metode ini juga memiliki keterbatasan, seperti terbatasnya ketersediaan data yang relevan dan kualitas data yang tidak selalu terjamin. Oleh karena itu, peneliti perlu memperhatikan dengan baik sumber data dan memeriksa kualitas data sebelum melakukan analisis.

2.5 Metode Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian kuantitatif adalah kelompok atau jumlah total individu, objek, atau peristiwa yang ingin diteliti dan dimasukkan dalam analisis data (Nasrudin, 2019). Populasi dapat terdiri dari berbagai jenis subjek atau objek, seperti manusia, hewan, perusahaan, produk, dan lain-lain.

Populasi dalam penelitian kuantitatif sangat penting, karena hasil penelitian akan mencerminkan kondisi dan karakteristik populasi yang diteliti. Dalam beberapa penelitian,

populasi dapat terdiri dari seluruh kelompok yang ingin diteliti, namun dalam penelitian lain, populasi dapat terdiri dari kelompok tertentu yang dipilih berdasarkan karakteristik yang ingin diteliti.

Dalam penelitian kuantitatif, peneliti harus memilih populasi yang representatif dan memiliki karakteristik yang homogen, sehingga hasil penelitian dapat diandalkan dan valid. Dalam beberapa kasus, peneliti dapat memilih untuk menggunakan sampel sebagai representasi dari populasi. Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang digunakan dalam analisis data, karena pengumpulan data dari seluruh populasi seringkali sulit, mahal, dan memakan waktu yang lama.

Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk memilih metode penentuan populasi dan sampel yang tepat untuk menjamin bahwa sampel yang dipilih dapat mewakili populasi yang sebenarnya dengan baik. Populasi yang tepat dan representatif akan membantu peneliti untuk mencapai tujuan penelitian dan membuat kesimpulan yang valid dan andal.

Sampel dalam penelitian kuantitatif adalah sebagian kecil dari populasi yang dipilih untuk mewakili populasi tersebut. Sampel merupakan subset dari populasi yang digunakan sebagai objek pengukuran atau pengamatan dalam penelitian. Dalam beberapa kasus, pengumpulan data dari seluruh populasi sulit dilakukan karena faktor waktu, biaya, atau kompleksitas dalam mengakses semua anggota populasi. Oleh karena itu, peneliti sering menggunakan sampel sebagai alternatif untuk mewakili populasi secara keseluruhan.

Pemilihan sampel yang tepat sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh sampel yang dipilih. Sampel yang representatif dan homogen dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan mengurangi kesalahan dalam kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian.

Ada beberapa metode pengambilan sampel dalam penelitian kuantitatif, termasuk pengambilan sampel acak sederhana, pengambilan sampel acak sistematis, pengambilan sampel acak berstrata, pengambilan sampel klaster, dan lain-lain. Setiap metode pengambilan sampel memiliki kelebihan

dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan oleh peneliti sebelum memilih metode yang paling cocok untuk penelitian mereka.

Dalam memilih sampel, peneliti juga harus mempertimbangkan ukuran sampel yang cukup besar untuk mencapai tingkat signifikansi dan akurasi yang diinginkan dalam penelitian mereka. Ukuran sampel yang tepat harus ditentukan berdasarkan tujuan penelitian, karakteristik populasi, dan metode analisis data yang digunakan.

Metode penentuan populasi dan sampel adalah langkah awal dalam perencanaan penelitian kuantitatif. Populasi adalah kelompok yang akan diteliti, sedangkan sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang digunakan untuk mewakili seluruh populasi. Berikut adalah beberapa metode penentuan populasi dan sampel yang dapat digunakan dalam penelitian kuantitatif (Rodhi, 2022):

1. Random Sampling

Metode random sampling memilih anggota sampel secara acak dari populasi yang akan diteliti. Setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih

menjadi sampel. Metode ini dianggap sebagai metode paling objektif dalam menentukan sampel.

2. Stratified Sampling

Metode stratified sampling membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang homogen berdasarkan karakteristik tertentu. Setelah itu, anggota sampel dipilih dari setiap kelompok dengan cara random sampling. Metode ini digunakan ketika peneliti ingin memastikan bahwa anggota sampel memiliki karakteristik yang mewakili setiap kelompok.

3. Cluster Sampling

Metode cluster sampling memilih kelompok yang terdiri dari beberapa anggota populasi sebagai sampel, bukan individu secara langsung. Kelompok yang dipilih secara acak, kemudian seluruh anggota kelompok tersebut dijadikan sampel. Metode ini digunakan ketika populasi yang akan diteliti sulit dijangkau secara langsung.

4. Convenience Sampling

Metode convenience sampling memilih anggota sampel yang mudah dijangkau atau tersedia untuk diteliti. Metode ini

sering digunakan dalam penelitian kualitatif atau penelitian yang bersifat eksploratif, namun metode ini kurang baik dalam menentukan representasi populasi yang sebenarnya.

5. Purposive Sampling

Metode purposive sampling memilih anggota sampel berdasarkan tujuan penelitian dan karakteristik tertentu yang diinginkan. Metode ini digunakan ketika penelitian dilakukan pada populasi yang terbatas atau ketika peneliti memerlukan sampel yang memiliki karakteristik khusus.

Pemilihan metode penentuan populasi dan sampel yang tepat akan memastikan bahwa hasil penelitian dapat mewakili populasi yang diteliti dengan baik. Peneliti perlu memperhatikan karakteristik populasi dan tujuan penelitian dalam memilih metode penentuan populasi dan sampel yang tepat.

2.6 Metode Pengambilan Data Penelitian Kuantitatif

Ada beberapa metode pengambilan data yang dapat digunakan dalam penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2013), di antaranya:

1. Kuesioner atau survei: Kuesioner atau survei adalah metode pengambilan data yang melibatkan pengiriman serangkaian pertanyaan tertulis kepada responden. Kuesioner dapat dikirim secara langsung atau secara online. Metode ini biasanya digunakan untuk mengumpulkan data dari populasi yang besar dan homogen.
2. Wawancara: Wawancara adalah metode pengambilan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responden. Wawancara dapat dilakukan secara tatap muka atau melalui telepon. Metode ini biasanya digunakan untuk mengumpulkan data dari populasi yang lebih kecil dan heterogen.
3. Pengamatan: Pengamatan adalah metode pengambilan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap

perilaku atau situasi yang ingin diteliti. Metode ini biasanya digunakan untuk mengumpulkan data dari populasi yang tidak dapat dijangkau melalui kuesioner atau wawancara.

4. Pengujian: Pengujian adalah metode pengambilan data yang melibatkan pengujian atau pengukuran variabel tertentu pada sampel yang dipilih. Metode ini biasanya digunakan untuk mengumpulkan data dari populasi yang memiliki karakteristik homogen.
5. Data sekunder: Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh pihak lain sebelumnya, dan dapat digunakan untuk analisis data penelitian kuantitatif. Metode ini biasanya digunakan ketika data primer tidak tersedia atau sulit diakses.

Pemilihan metode pengambilan data yang tepat tergantung pada jenis data yang ingin dikumpulkan, populasi yang ingin diteliti, dan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan oleh peneliti dalam merancang penelitian mereka.

2.7 Jenis Analisis Data pada Penelitian Kuantitatif

Ada beberapa macam analisis data yang biasanya digunakan dalam penelitian kuantitatif (Sukardi, 2021), antara lain;

1. Analisis deskriptif: Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang data yang dikumpulkan, seperti ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus), ukuran penyebaran data (deviasi standar dan rentang), serta distribusi data (simetri, skewness, dan kurtosis).
2. Analisis inferensial: Analisis ini digunakan untuk mengambil kesimpulan atau inferensi tentang populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Jenis analisis ini meliputi uji hipotesis, analisis regresi, dan analisis varian.
3. Analisis faktor: Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi faktor utama atau dimensi yang mendasari kumpulan data. Analisis faktor membantu

untuk mengurangi jumlah variabel yang digunakan dalam analisis dan mengidentifikasi pola dalam data.

4. Analisis klaster: Analisis ini digunakan untuk mengelompokkan data menjadi kelompok-kelompok yang serupa berdasarkan beberapa kriteria tertentu.
5. Analisis jalur (path analysis): Analisis ini digunakan untuk memeriksa hubungan antara variabel dengan melihat jalur kausalitas yang mungkin ada di antara variabel-variabel tersebut.
6. Analisis multivariate: Analisis ini digunakan untuk memeriksa hubungan antara beberapa variabel sekaligus, serta bagaimana variabel-variabel tersebut saling mempengaruhi. Analisis multivariate meliputi analisis regresi berganda, analisis faktor, analisis klaster, dan analisis jalur.

Pemilihan jenis analisis data yang tepat tergantung pada jenis data yang dikumpulkan, tujuan penelitian, dan pertanyaan penelitian yang ingin dijawab. Setiap jenis analisis memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan oleh peneliti dalam memilih teknik analisis yang paling sesuai.

2.8 Analisis Data pada Aplikasi SPSS

Ada banyak aplikasi yang dapat digunakan dalam analisis data kuantitatif (Nindynar Rikatsih et al., 2021), di antaranya adalah:

1. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences): Aplikasi ini merupakan salah satu yang paling populer dan banyak digunakan dalam analisis data kuantitatif. SPSS memiliki banyak fitur untuk analisis deskriptif, analisis inferensial, analisis regresi, analisis multivariate, dan sebagainya.
2. STATA: Aplikasi ini juga banyak digunakan dalam analisis data kuantitatif, terutama untuk analisis statistik inferensial dan analisis regresi.
3. R: Aplikasi ini merupakan open-source dan gratis, dan banyak digunakan oleh peneliti dan analis data untuk analisis statistik. R juga memiliki banyak paket tambahan yang dapat membantu dalam analisis data kuantitatif.
4. SAS (Statistical Analysis System): Aplikasi ini digunakan terutama di industri dan bisnis untuk analisis data

kuantitatif. SAS memiliki banyak fitur dan paket tambahan untuk analisis statistik, termasuk analisis deskriptif, analisis inferensial, analisis regresi, dan sebagainya.

5. Excel: Meskipun bukan aplikasi khusus untuk analisis data kuantitatif, Excel dapat digunakan untuk melakukan beberapa jenis analisis, seperti analisis deskriptif, analisis regresi, dan analisis grafik.
6. Minitab: Aplikasi ini banyak digunakan dalam pengajaran statistik dan juga dalam industri untuk analisis data kuantitatif. Minitab memiliki banyak fitur untuk analisis deskriptif, analisis inferensial, analisis regresi, dan sebagainya.
7. IBM SPSS Modeler: Aplikasi ini digunakan terutama dalam analisis data besar dan kompleks. IBM SPSS Modeler memiliki banyak fitur dan paket tambahan untuk analisis prediktif, analisis multivariate, dan sebagainya.

Itulah beberapa aplikasi yang dapat digunakan dalam analisis data kuantitatif. Pemilihan aplikasi tergantung pada

kebutuhan dan tujuan penelitian atau analisis data yang dilakukan.

Berikut adalah beberapa jenis pengujian statistik yang dapat dilakukan dalam SPSS (Santosa, 2019):

1. Analisis Deskriptif: Dapat digunakan untuk melihat ringkasan statistik dari data, seperti mean, median, modus, standard deviation, dan lainnya.
2. Analisis Regresi: Dapat digunakan untuk memeriksa hubungan antara dua atau lebih variabel, seperti regresi linear, regresi logistik, dan sebagainya.
3. Analisis Korelasi: Dapat digunakan untuk memeriksa hubungan antara dua variabel numerik, seperti Pearson Correlation dan Spearman Correlation.
4. Analisis Varians (ANOVA): Dapat digunakan untuk membandingkan rata-rata antara dua atau lebih kelompok pada satu variabel, seperti ANOVA satu arah, ANOVA dua arah, dan sebagainya.
5. Uji-t: Dapat digunakan untuk membandingkan rata-rata antara dua kelompok pada satu variabel numerik.

6. Chi-Square Test: Dapat digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel kategorikal.
7. Analisis Faktor: Dapat digunakan untuk mengurangi banyak variabel menjadi beberapa faktor yang signifikan.
8. Analisis Cluster: Dapat digunakan untuk membagi data menjadi beberapa kelompok berdasarkan kesamaan antara variabel.
9. Analisis Diskriminan: Dapat digunakan untuk membedakan antara dua atau lebih kelompok berdasarkan beberapa variabel.
10. Analisis Seri Waktu: Dapat digunakan untuk memeriksa tren dan pola dalam data yang dikumpulkan selama periode waktu tertentu.

Itulah beberapa jenis pengujian yang dapat dilakukan dalam SPSS. Pemilihan jenis pengujian tergantung pada tujuan penelitian dan jenis data yang dikumpulkan. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) adalah salah satu software yang populer digunakan dalam analisis data kuantitatif. Berikut adalah langkah-langkah dasar analisis data kuantitatif pada aplikasi SPSS (Sukardi, 2021):

1. Input Data: Langkah pertama adalah memasukkan data ke dalam aplikasi SPSS. Data dapat dimasukkan melalui file Excel atau file teks, atau dengan meng-input data langsung ke dalam aplikasi.
2. Memahami Data: Sebelum melakukan analisis, penting untuk memahami data yang digunakan. Melakukan analisis deskriptif seperti memeriksa ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus), ukuran penyebaran data (deviasi standar dan rentang), serta distribusi data (simetri, skewness, dan kurtosis) akan membantu dalam memahami data.
3. Uji Normalitas: Jika data terdistribusi normal, maka analisis inferensial dapat dilakukan tanpa melakukan transformasi data. Namun jika data tidak terdistribusi normal, maka perlu dilakukan transformasi data atau menggunakan uji alternatif yang sesuai.
4. Analisis Inferensial: Analisis inferensial meliputi uji hipotesis dan analisis regresi. Uji hipotesis dapat dilakukan untuk menguji perbedaan antara dua kelompok atau untuk menguji hubungan antara dua atau lebih variabel. Analisis regresi digunakan untuk

mengevaluasi hubungan antara dua atau lebih variabel dan dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan variabel independen yang dipilih.

5. Analisis Multivariate: Analisis multivariate meliputi analisis faktor, analisis klaster, dan analisis jalur. Analisis faktor digunakan untuk mengidentifikasi faktor utama atau dimensi yang mendasari kumpulan data. Analisis klaster digunakan untuk mengelompokkan data menjadi kelompok-kelompok yang serupa berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Analisis jalur digunakan untuk memeriksa hubungan antara variabel dengan melihat jalur kausalitas yang mungkin ada di antara variabel-variabel tersebut.
6. Interpretasi Hasil: Setelah melakukan analisis, hasil perlu diinterpretasikan agar dapat dijadikan informasi yang berguna. Hasil analisis dapat dianalisis secara deskriptif dan inferensial, serta dengan menggunakan grafik dan tabel.
7. Melakukan Presentasi Hasil: Setelah melakukan analisis dan interpretasi, hasil perlu dipresentasikan dengan

cara yang jelas dan mudah dipahami. Hasil analisis dapat dipresentasikan dalam bentuk laporan, grafik, atau tabel.

Itulah beberapa langkah dasar dalam melakukan analisis data kuantitatif menggunakan aplikasi SPSS. Penting untuk diingat bahwa proses analisis data kuantitatif dapat kompleks dan perlu dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh akurat dan dapat diandalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mukhtazar. (2020). *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=iHHwDwAAQBAJ>
- Nasrudin, J. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan: buku ajar praktis cara membuat penelitian*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=j-igDwAAQBAJ>
- Nindynar Rikatsih, M. K., Ria Wuri Andary, S. S. M. I. K., Muhammad Shaleh Z, S. T. S. E. M. M., Lila Pangestu Hadiningrum, M. P., Dr. Irwandy, S. K. M. M. S. P. H. M. K., Retno Dewi Prisusanti., S. S. T. M. P. H., Mayun E. Nggaba, S. P. M. P., Dr. Pramono Hadi., S. P. M. S., Bantors Sihombing, S. S. M. S., Dr. Jan Setiawan, S. S. M. S., & others. (2021). *Metodologi Penelitian di Berbagai Bidang*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=cqFIEAAAQBAJ>
- Rodhi, Nova Nevila. (2022). *Metodologi Penelitian*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=RGVYEAAAQBAJ>
- Santosa. (2019). *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=MbsREAAAQBAJ>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendalaman Kualitatif, dan R & D*. In *CV. Alfabeta*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=0xmCnQAACAAJ>
- Sukardi. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya (Edisi Revisi)*.

PROFIL PENULIS



Nama lengkap Dr. Husna Nashihin, M.Pd.I lahir di Sleman, 02-02-1987 dengan aktif sebagai Dosen INISNU Temanggung dengan NIDN 2102028703 sejak 2017. Mata kuliah kepakaran di bidang Ilmu Pendidikan Islam. Penulis sangat berkeinginan memiliki buku tentang Metodologi Penelitian dengan harapan dapat lebih berkontribusi bagi kemajuan bidang akademik di Indonesia. Dalam hal pengelolaan jurnal online, penulis ikut aktif mengelola 49 jurnal online pada saat buku ini ditulis, baik nasional maupun internasional, baik Sinta maupun Non Sinta. Salah satu jurnal online miliki pribadi penulis yaitu Jurnal Amorti dan Jurnal Jipsi yang berada dibawah Amor Fati Institute yang didirikan penulis pada tahun 2022 yang dapat diakses pada laman <https://journal.amorfati.id>

Email aktif yaitu aufahusna.lecture2017@gmail.com dengan ID Sinta6658439, ID Orcid <https://orcid.org/0000-0001-7237-7307>, ID GoogleScholarpm5FLHoAAAAJ<https://scholar.google.co.id/citations?user=pm5FLHoAAAAJ&hl=id&authuser=1>, serta Akun Youtube Husna Popeye Channel <https://www.youtube.com/@husnapopeye>. Pendidikan terakhir diselesaikan pada tahun 2021 di S3 Universitas Wahid Hasyim dengan mengambil Program Beasiswa Pergunu tahun 2018. Profil lengkap penulis dapat diakses di laman <https://amaayo.org>. Bagi yang berkepentingan dapat menghubungi penulis di nomor WA 083817990006.

BAB 3

METODE PENELITIAN EKSPERIMEN

Oleh Akbar Taufik

3.1 Penelitian Eksperimen

Dalam penelitian kuantitatif metode penelitian eksperimen merupakan salah satu alternatifnya. Penelitian eksperimen ialah salah satu tata cara riset yang kerap digunakan dalam ilmu sosial dan sains alam. Dalam penelitian eksperimen, periset melaksanakan manipulasi variabel independen guna melihat akibatnya terhadap variabel dependen yang diukur. Perihal ini memungkinkan periset guna memastikan sebab-akibat serta membuat kesimpulan yang lebih kokoh tentang ikatan antara variabel-variabel yang diteliti. Oleh sebab itu, penelitian eksperimen kerap dikira sebagai tata cara riset yang sangat kokoh secara kausal. Dalam penelitian eksperimen, terdapat beberapa tahapan yang perlu untuk diujicoba antara lain perencanaan, penerapan serta analisis informasi.

Perencanaan meliputi pemilihan desain eksperimen, pemilihan ilustrasi dan pengembangan instrumen pengukuran. Penerapan meliputi sesi implementasi manipulasi variabel independen serta pengumpulan informasi, sebaliknya analisis informasi dicoba untuk mengevaluasi dampak manipulasi terhadap variabel dependen. Tetapi dalam melaksanakan riset eksperimen, ada sebagian perihal yang butuh dicermati supaya hasil riset jadi valid serta reliabel. Salah satunya merupakan kontrol terhadap variabel bebas yang bisa mempengaruhi hasil riset. Tidak hanya itu, pemilihan ilustrasi yang representatif, konsistensi dalam penerapan dan pemakaian perlengkapan ukur

yang valid serta reliabel pula sangat berarti buat memperoleh hasil riset yang akurat serta bisa dipercaya. Penelitian eksperimen bisa digunakan untuk menguji hipotesis serta menciptakan jawaban atas persoalan riset. Hasil dari penelitian eksperimen bisa digunakan untuk membagikan saran dalam pengambilan keputusan ataupun pengembangan kebijakan di bermacam bidang, semacam pembelajaran kesehatan, serta teknologi.

Para ahli berpendapat bahwa, penelitian eksperimen ialah suatu metode riset yang dipakai untuk memperoleh dampak dari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang ditentukan oleh peneliti (Sugiyono, 2016). Sedangkan menurut Arikunto, metode eksperimen ialah suatu metode yang digunakan untuk menemukan hubungan kausalitas antara dua faktor yang peneliti lakukan secara sadar menghilangkan faktor perancu lainnya (Lestari and Yudhanegara, 2015).

Sementara itu Kerlinger berpendapat bahwa penelitian eksperimen adalah suatu riset ilmiah dimana periset memanipulasi dan mengendalikan satu atau lebih variabel independen dan mengamati variabel-variabel dependen guna menemukan variasi yang terjadi ketika variabel bebas tersebut dimanipulasi. Isaac dan Michael mendefinisikan penelitian ekperimental yang tujuannya adalah mempelajari kemungkinan memperlakukan satu atau lebih kelompok eksperimen dengan membandingkan hasil yang diperoleh dengan kelompok kontrol yang tidak dimanipulasi (Setyanto, 2006).

3.2. Keistimewaan Penelitian Eksperimen

Dalam pelaksanaanya penelitian eksperimen memiliki keistimewaan dibandingkan dengan metode penelitian lainnya. Mc Millan dan Schumacher menyatakan bahwa metode penelitian memiliki enam ciri, yaitu: 1) Teori membentuk hipotesis (konstruksi), 2) Kelas perlakuan dan kelas kontrol memiliki

kesamaan statistik, 3) Semua variabel kontrol dan variabel terikat diterapkan sama terhadap subjek, 4) semua variabel kontrol dan variabel terikat bisa diukur, 5) Dalam penelitian menerapkan statistik inferensial, 6) semua variabel penelitian bisa dikontrol (Ibrahim *et al.*, 2018).

Sementara itu menurut Lestari penelitian eksperimen memiliki tiga ciri yang membedakannya dengan penelitian lain, yaitu: a) Manipulasi; b) Pengendalian atau Pengontrolan; c) Pengamatan.

a. Manipulasi

Pemberian perlakuan terhadap variabel bebas (*independent*) yang telah dimanipulasi oleh peneliti. Pemberian perlakuan tersebut dilakukan untuk memperoleh tujuan yang ingin dicapai.

b. Pengendalian atau Pengontrolan

Pengendalian atau pengontrolan terjadi dengan menambahkan faktor lain atau mengabaikan (menghilangkan) faktor lain yang tidak diinginkan peneliti dari variabel yang diteliti. Faktor lainnya adalah variabel yang dikendalikan. Variabel kontrol ini dikendalikan dan dipertahankan konstan sehingga faktor lain yang tidak dipelajari tidak mempengaruhi pengaruh variabel bebas terhadap variabel kontrol. Peneliti sering menggunakan variabel kontrol ketika ingin melakukan studi banding.

c. Pengamatan

Pengamatan atau pengukuran dilakukan selama waktu tertentu pada saat perlakuan diberikan untuk mengetahui pengaruh manipulasi/perlakuan terhadap variabel yang diteliti. Observasi dilakukan dengan mengumpulkan data tes atau non tes (Lestari dan Yudhanegara, 2015).

3.3 Bentuk Penelitian Eksperimen

Menurut Sugiono, ada beberapa desain penelitian eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian antara lain: Desain pra eksperimen, Desain eksperimen sejati, Desain faktorial, dan Desain eksperimen semu (Sugiyono, 2016).

3.3.1 Desain Pra Eksperimen (*Single Group Design*)

Istilah desain pra-eksperimen berasal dari fakta bahwa desain ini belum merupakan eksperimen yang serius. Masih ada variabel eksternal yang mempengaruhi pembentukan variabel dependen. Variabel independen tidak hanya mempengaruhi hasil eksperimen, yang merupakan variabel dependen. Hal ini dikarenakan tidak adanya variabel kontrol dan sampel yang dipilih tidak acak. Ada tiga jenis desain dalam desain pra-eksperimental yaitu:

a. *One-Shot Case Study*

Tujuan dari studi kasus jenis ini adalah untuk menunjukkan keefektifan pengukuran dan nilai ilmiah dari desain penelitian. Diagram studi kasus tunggal dapat digambarkan sebagai berikut:

X O

X: perlakuan yang diberikan (variabel bebas)

O: Observasi (variabel terikat)

Paradigma di atas menjelaskan bahwa ada kelompok yang menerima perlakuan dan kemudian diamati hasilnya.

Contoh: Pengaruh Pemberian Pestisida (X) terhadap kesuburan tanaman (O).

b. *One Group Pretest-Posttest Design*

Perbedaan model ini dengan model sebelumnya adalah pre test dilakukan sebelum treatment, hasil treatment dapat diketahui lebih tepat karena dapat dibandingkan dengan kondisi sebelum treatment.

Bentuk bagan desain *One Group Pretest-Posttest Design* sebagai berikut:

$$O_1 \times O_2$$

O_1 = nilai pretet (sebelum diberi pestisida)

O_2 = nilai posttest (setelah diberi pestisida)

$O_2 - O_1$ = pengaruh pestisida terhadap kesuburan tanaman (Sugiyono, 2016)

Namun, desain ini memiliki beberapa kelemahan karena menciptakan banyak ukuran referensi. Kelemahan tersebut antara lain karena faktor sejarah (tidak membedakan antara O_1 dan O_2), maturasi (subjek mungkin mengalami kelelahan, kebosanan atau kelaparan, dan terkadang enggan merespon jika tidak sesuai dengan nilai yang berlaku), dan persiapan. dari alat penelitian. Bahkan kerugian terbesar adalah tidak menghasilkan apa-apa.

c. *Intact-group comparison*

Dalam penelitian ini, dua kelompok terpisah digunakan sebagai model, dengan satu kelompok menerima stimulasi eksperimental dan kelompok lainnya tidak menerima stimulasi sebagai kelompok kontrol. Kelompok dipilih secara acak untuk mengurangi risiko pemilihan subjek.

Bentuk bagan desain *Intact Group Comparison* sebagai berikut:

$$\begin{array}{cc} X & O_1 \\ & O_2 \end{array}$$

O_1 : Hasil pengukuran setengah kelompok yang diberikan perlakuan, dan

O_2 : Hasil pengukuran setengah kelompok yang tidak diberi perlakuan.

$O_1 - O_2$: Pengaruh perlakuan

Ketika menerapkan ketiga bentuk uji pendahuluan pada penelitian, banyak variabel eksternal yang masih berpengaruh dan sulit dikontrol, sehingga validitas internal penelitian rendah.

3.3.2. Desain Eksperimental Sejati

Istilah percobaan nyata berasal dari fakta bahwa desain ini memungkinkan peneliti untuk mengontrol semua variabel eksternal yang mempengaruhi jalannya percobaan. Hal ini membuat validitas internal (kualitas pelaksanaan rencana penelitian) menjadi tinggi. Ciri utama dari percobaan nyata ini adalah bahwa sampel yang digunakan untuk percobaan atau sebagai kelompok kontrol diambil secara acak dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya, atau sederhananya, percobaan nyata harus memiliki kelompok kontrol dan sampel acak. Selain itu, jenis studi yang termasuk dalam tes sebenarnya adalah: Desain kelompok kontrol *pretest-posttest*, desain kelompok kontrol *posttest-only*, perluasan desain eksperimen nyata, desain *multigroup*, desain blok acak, desain kotak Latin, desain faktorial (Ibrahim *et al.*, 2018).

Penjelasan jenis penelitian dijelaskan sebagai berikut:

a. Desain kelompok kontrol *pretest-posttest*

Dalam desain penelitian ini, dua kelompok dipilih secara acak, kemudian dilakukan *pre-test* untuk mengetahui perbedaan antara kondisi awal kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik diberikan ketika hasil tes kelompok tidak berbeda secara signifikan.

Bentuk bagan dari desain penelitian ini adalah:

R	01	X	02
R	03		04

Pengaruh perlakuan adalah: $(02 - 01) - (04 - 03)$.

b. Desain Kelompok Kontrol *Posttest-only*

Dalam model ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara acak (R). Kelompok pertama mendapat perlakuan (X) dan kelompok kedua tidak.

Bentuk bagan dari desain penelitian ini adalah:

R	X	O1
R		O2

Pengaruh adanya perlakuan adalah (O1:O2). Dalam penelitian pengaruh perlakuan dianalisis dengan uji beda menggunakan uji t statistik. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.

3.3.3. Desain Faktorial

Desain penelitian ini adalah variasi dari *design true experimental*, karena memperhitungkan kemungkinan bahwa variabel moderasi mempengaruhi pemrosesan hasil. Semua kelompok dipilih secara acak dan kemudian dilakukan *pre-test*. Kelompok yang digunakan dalam penelitian dinyatakan baik jika semua kelompok memiliki hasil awal yang sama. Jadi $O1 = O3 = O5 = O7$. Dalam hal ini variabel moderasinya adalah Y1 dan Y2.

R	O ₁	X	Y1	O ₂
R	O ₃		Y1	O ₄
R	O ₅	X	Y2	O ₆
R	O ₇		Y2	O ₈

Contoh:

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran mind mapping terhadap hasil belajar siswa. Kemudian dipilih empat kelas secara acak. Variabel moderatornya adalah jenis kelamin, yaitu putra (Y1) dan putri (Y2).

Perlakuan (model pembelajaran *mind mapping*) diujikan pada kelompok uji pertama dengan *pre-test* (O1 = kelompok putra) dan kelompok uji kedua dengan *pre-test* (O5 = kelompok putri). Pengaruh perlakuan (X) terhadap hasil belajar kelompok putra = $(O2 - O1) - (O4 - O3)$. Pengaruh perlakuan (model pembelajaran *mind mapping*) terhadap hasil belajar kelompok putri = $(O6 - O5) - (O8 - O7)$.

Jika terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran *mind mapping* terhadap hasil belajar antara kelompok putra dan putri, penyebab utamanya bukan pada perlakuan yang diberikan (karena perlakuannya sama), melainkan variabel pemoderasi yaitu dalam hal ini jenis kelamin.

3.3.4. Eksperimen Semu

Eksperimen semu dikenal juga sebagai percobaan pura-pura. Bentuk desain ini merupakan pengembangan dari desain eksperimental sejati, yang tidak mudah diimplementasikan. Model ini memiliki satu variabel kontrol, tetapi tidak digunakan untuk mengontrol sepenuhnya variabel eksternal yang mempengaruhi kinerja percobaan. Sebuah desain digunakan ketika peneliti dapat mengontrol berbagai variabel yang mempengaruhi, tetapi tidak cukup untuk melakukan percobaan yang sebenarnya.

Dalam percobaan ini menggunakan random, aspek persamaan dan kelompok kontrol tidak diperhatikan. Bentuk eksperimen semu adalah:

a. *Time Series Design*

Ciri khas dari desain ini adalah kelompok yang digunakan tidak dapat dipilih secara acak.

$$O_1O_2O_3O_4O_5O_6O_7O_8$$

Dalam model ini, kelompok yang digunakan untuk penelitian tidak dapat dipilih secara acak. Sebelum perlakuan, kelompok diuji maksimal empat kali, untuk mengetahui kemantapan dan kejelasan kondisi kelompok sebelum diberi perlakuan.

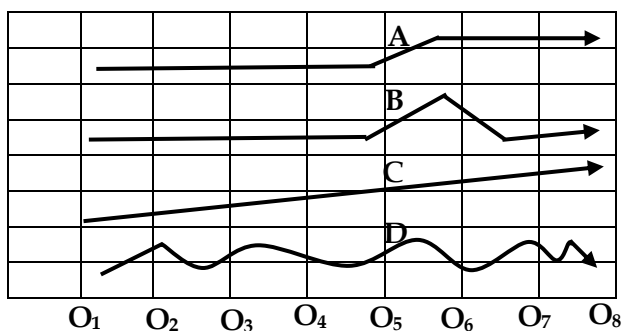
Jika hasil *pretest* memiliki empat nilai yang berbeda, berarti kelompok tersebut labil, tidak pasti, dan tidak konsisten. Ketika stabilitas kelompok diketahui dengan jelas, kemudian baru diberi perlakuan.

Hasil *pretest* yang baik adalah $O_1 = O_2 = O_3 = O_4$ dan hasil perlakuan yang baik adalah $O_5 = O_6 = O_7 = O_8$. Besarnya efek perlakuan adalah $(O_5 + O_6 + O_7 + O_8) - (O_1 + O_2 + O_3 + O_4)$.

Sebelum diberi perlakuan, kelompok diuji maksimal empat kali, dengan maksud untuk mengetahui kemantapan dan kejelasan kondisi kelompok sebelum perlakuan.

Jika hasil *pretest* menunjukkan empat nilai yang berbeda, berarti kelompok tersebut dalam keadaan labil dan tidak konsisten. Jika kondisinya stabil maka perlakuan dapat dimulai (Ibrahim *et al.*, 2018).

Hasil penelitian potensial dari desain ini ditunjukkan pada Gambar 3.1 di bawah ini. Dari gambar 3.1 terlihat bahwa desain *time series* memiliki kemungkinan hasil penelitian yang berbeda.



Gambar 3.1 Berbagai kemungkinan hasil penelitian yang menggunakan desain *time series* (Sugiyono, 2016)

Hasil penelitian terbaik adalah ditunjukkan pada grafik A. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kondisi kelompok stabil dan konsisten ($O_1 = O_2 = O_3 = O_4$) setelah perlakuan kondisi terus membaik ($O_5 = O_6 = O_7 = O_8$).

Grafik B menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh pada kelompok eksperimen namun kemudian kembali ke posisi semula. Jadi pengaruh perlakuan hanyalah sebuah contoh: Selama pelatihan, pengetahuan, dan keterampilan meningkat,

tetapi setelah kembali bekerja keterampilan kembali normal. Grafik C menunjukkan bahwa efek eksternal lebih berperan daripada efek perlakuan, sehingga kurva terus meningkat. Grafik D menunjukkan bahwa status kelompok tidak pasti.

b. Nonequivalent control group design

Rancangan ini hampir sama dengan desain kelompok *pretest-posttest* grup kontrol, namun pada rancangan ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak.

$$\begin{array}{ccc} O_1 & X & O_2 \\ O_3 & & O_4 \end{array}$$

Contoh:

Suatu Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi senam pagi terhadap status kesehatan pegawai. Rencana penelitian dipilih oleh sekelompok kolaborator. Selain itu, setengah dari satu kelompok menerima terapi senam pagi setiap hari dan setengahnya lagi tidak. O1 dan O3 adalah pemeriksaan kesehatan pegawai sebelum dilakukan treatment senam pagi. O2 adalah status kesehatan pegawai setelah satu tahun melakukan senam pagi. O4 adalah kesehatan pegawai yang tidak mendapatkan senam pagi. Pengaruh senam pagi terhadap kesehatan pegawai adalah $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, A. *et al.* (2018) *Metodologi Penelitian* . Makassar: Gunadarma Ilmu.
- Lestari, K.E. and Yudhanegara, M.R. (2015) *Penelitian Pendidikan Matematika*. pertama. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Setyanto, A.E. (2006) *Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen dalam Kajian Komunikasi*.
- Sugiyono (2016) *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. Edisi Ke-23. Bandung: Alfabeta.

BIODATA PENULIS



Akbar Taufik, S.Pd., M.Pd.

Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti
Makassar

Penulis lahir di Ujung Pandang tanggal 6 Mei 1989. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Makassar. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar dan melanjutkan S2 pada Jurusan Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Makassar. Sejak tahun 2016 aktif mengajar di Universitas Pancasakti Makassar. Penulis juga menjabat sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pancasakti Makassar.

BAB 4

Metode Penelitian R&D

Oleh: Mubarok bin Hadi W

4.1 Pengertian

Kamus Besar Bahasa Indonesia menyebutkan bahwa metode adalah cara yang teratur untuk dipergunakan dalam pelaksanaan sebuah kegiatan supaya target tercapai sesuai dengan yang diinginkan; cara melakukan tindakan secara sistematis guna mendapatkan kemudahan dalam melaksanakan sebuah tindakan untuk meraih cita-cita yang telah ditetapkan. Sanjaya menyampaikan bahwa metode merupakan suatu cara yang dimanfaatkan guna pengimplementasian perencanaan yang telah tersusun dalam suatu rencana usaha supaya cita-cita yang telah ditetapkan mampu diraih secara optimal.

Penulis berpendapat bahwa metode adalah suatu cara, perangkat, proses, pendekatan dan langkah-langkah yang terencana dengan sistematis dan terukur sebuah kegiatan ilmiah untuk memudahkan dalam memahami problematika, mencari solusi yang relevan, menjalankan program yang telah ditentukan untuk meraih cita-cita yang telah ditetapkan. Penulis melanjutkan penyebutan pengertian penelitian secara bahasa dan istilah sebagai berikut.

Kamus besar bahasa Indonesia menyebutkan bahwa penelitian adalah pertama, usaha menyelidiki atau memeriksa dengan teliti; kedua, tindakan mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data yang dikerjakan secara tersistem dan objektif guna mencari solusi suatu masalah atau pengujian suatu teori yang digunakan untuk pengembangan prinsip-prinsip yang umum.

Soerjono Soekanto menjelaskan bahwa penelitian adalah sebuah tindakan secara ilmiah yang dilandasi dengan analisis, konstruksi data secara sistematis, metodologis dan konsisten dengan tujuan untuk mendapatkan suatu kebenaran sebagai bentuk manifestasi kehendak manusia supaya mampu mengetahui apa saja yang sedang dihadapinya.

Soetrisno Hadi menjelaskan tentang makna penelitian adalah bentuk kegiatan yang dilakukan untuk penemuan segala sesuatu guna memenuhi sesau yang kosong maupun yang kurang, atau usaha penggalian secara mendalam teori yang telah ada, usaha pengembangan, memperluas, atau dengan pengujian kebenaran yang telah ada namun belum meyakinkan atau masih dianggap meragukan.

Donald Ary berpendapat bahwa penelitian merupakan cara mempraktikkan suatu pendekatan ilmiah yang digunakan untuk mengkaji sebuah problmatika agar mendapatkan pengetahuan yang bermanfaat dan hasil pengkajian tersebut bisa dipertanggungjawabkan.

Woody menjelaskan bahwa penelitian merupakan cara yang digunakan dalam penemuan

suatu hasil berfikir secara kritis; berupa pendefinisian atau redefinisi terhadap sebuah problematika, guna menciptakan formulasi suatu teori atau melakukan uji percobaan dengan teliti agar mendapatkan kesimpulan yang cocok dengan teorinya.

Hill Way menyebutkan dalam karyanya 'Introduction to Research', bahwa penelitian adalah sebuah cara pengkajian yang bersifat mendalam dan penuh ketelitian terhadap data yang valid dari suatu masalah agar mampu memecahkan masalah tersebut.

Sukmadinata menyampaikan bahwa penelitian merupakan proses pengumpulan data, penganalisisan dan proses olah data yang dikerjakan secara tersistem dan sesuai logika guna meraih harapan yang telah ditentukan.

Mohamad Ali menjelaskan bahwa penelitian merupakan sebuah cara yang digunakan guna mendapatkan pemahaman dengan cara menyelidiki guna menemukan bukti-bukti yang kuat dari problematika tersebut, yang dilakukan secara teliti untuk mendapatkan pemecahannya.

Hasan menjelaskan bahwa penelitian adalah cara menyalurkan rasa ingin tahu suatu problem dengan tindakan tertentu (seperti pemeriksaan, penelaahan, mengusut, mempelajari dengan teliti dan bersungguh-sungguh) guna mendapatkan sesuatu (seperti jawaban sebuah pertanyaan, kebenaran, pengembangan ilmu pengetahuan, dan informasi yang lainnya).

Sugiyono menyebutkan tentang makna penelitian adalah penerapan cara yang ilmiah untuk

memperoleh informasi akurat yang bertujuan dan mempunyai kemanfaatan tertentu.

Permenristekdikti dalam nomor 20 pada tahun 2018 tentang Penelitian, Pasal 1 menyebutkan bahwa penelitian adalah suatu tindakan yang dikerjakan berdasarkan kaidah dan metode ilmiah yang tersistem guna meraih informasi, data, dan keterangan yang berhubungan dengan pemahaman dan pembuktian ketidakbenaran atau kebenaran suatu asumsi dan/atau hipotesis di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan serta membuat kesimpulan yang ilmiah untuk keperluan kemajuan teknologi dan/atau ilmu pengetahuan.

4.2 Sejarah Metode Penelitian R&D

Tujuan Kompetensi:

Peserta didik mampu memahami sejarah penggunaan metode penelitian dan pengembangan (R&D).

Peserta didik mampu menjelaskan sejarah penelitian dan pengembangan dengan baik.

Penulis mengawali pembahasan dengan menyebutkan makna sejarah secara bahasa dan secara istilah sebagai berikut.

Kamus Besar Bahasa Indonesia menyebutkan bahwa sejarah artinya pertama, silsilah asal-usul (keturunan); kedua, peristiwa dan kejadian yang terjadi dengan benar pada masa yang telah berlalu, atau riwayat atau tambo; ketiga, uraian atau pengetahuan tentang kejadian dan peristiwa yang

terjadi dengan benar pada masa lampau atau yang berkaitan dengan ilmu sejarah.

Penulis berpendapat, bisa jadi kata sejarah merupakan kata yang diserap dari bahasa Arab *sajratun* (baca= sajrah => sejarah) artinya air yang mengisi / memenuhi sungai, air yang keluar dari sumbernya mengalir ke sungai hingga ke muara. Maksudnya sejarah digambarkan dengan mata air yang airnya meresap ke sebagian lokasi dekat sumber, terus mengalir dan mengisi atau memenuhi sungai, sebagiannya ada yang berhenti di cekungan atau mengalir ke samping membuat cabang anak sungai dan ada yang terus mengalir dari hilir hingga ke muara; hal ini menggambarkan peristiwa sejarah, darimana munculnya peristiwa tersebut dan sampai mana berakhirnya peristiwa tersebut. Air merupakan sumber kehidupan, kalau tidak ada air maka semua makhluk hidup akan binasa. Air memiliki pengaruh yang besar dalam keberlangsungan hidup makhluk yang ada di jagad raya ini. Air memberikan nutrisi bagi semua makhluk yang ada di alam semesta ini. Maka sejarah dapat diartikan peristiwa masa lalu yang menginspirasi atau memberikan pelajaran atau hikmah atau nutrisi yang bermanfaat bagi orang yang mempelajarinya untuk digunakan sebagai landasan, pertimbangan dalam membuat keputusan atau pedoman pada masa sekarang dan yang akan datang, yang dapat dimanfaatkan oleh seluruh umat manusia.

Ilmuwan lain berpendapat, bahwa kata sejarah merupakan kata serapan dari kosakata bahasa Arab, yaitu dari kata *syajaratun* (baca = syajarah => sejarah)

yang artinya pohon; jadi sejarah itu digambarkan seperti pohon; mulai dari akar hingga daun atau buahnya, sebagai alur peristiwa dari awal hingga berakhirnya peristiwa tersebut.

Dalam bahasa Arab kata sejarah dikenal dengan sebutan tarikh. Kata tarikh berasal dari kata *arrakha - yuarrikhu - ta'riikhan wa taariikhan*, yang artinya menuliskan tanggal atau kalender; menuliskan peristiwa berdasarkan kronologisnya. Kemudian kata *taariikh* atau tarikh digunakan untuk pembukuan peristiwa-peristiwa berdasarkan kronologis kejadiannya atau penulisan sejarah sesuatu berdasarkan alur ceritanya mulai dari kemunculan hingga berakhirnya.

Jan Marius Romein, seorang sejarawan dan Jurnalis yang berasal dari negara Belanda dan seorang penulis buku dengan judul 'Dalam Pesona Prambanan Indonesia di Tengah Gejolak Dunia' (versi Indonesia) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan kata sejarah atau kata *history* dalam bahasa Inggris atau kata *geschichte* dalam bahasa Jerman adalah kisah yang berkaitan dengan peristiwa atau kejadian pada waktu yang telah berlalu.

Roeslan Abdulgani, menyampaikan bahwa sejarah merupakan disiplin ilmu yang digunakan untuk mengkaji dan menyelidiki secara sistematis tentang perkembangan sebuah masyarakat secara keseluruhan berupa kejadian-kejadian yang telah terjadi, memberikan penilaian secara kritis yang hasilnya dapat digunakan untuk perbendaharaan dan pedoman oleh penilai serta menjadi bahan pertimbangan dalam

penentuan kebijakan masa sekarang dan arah progres di waktu mendatang.

Drs. Sidi Gazalba, seorang filosof, menyampaikan pengertian sejarah adalah peristiwa pada waktu yang telah berlalu bagi manusia yang ditulis menggunakan cara ilmiah dan dengan penyebutan yang utuh sesuai dengan urutan kejadian dan dengan pembahasan yang memadai.

Maka pengertian kata sejarah metode penelitian dan pengembangan adalah pencatatan atau pembukuan peristiwa-peristiwa penelitian dan pengembangan suatu teori yang telah diteliti dan dikembangkan para ilmuwan kemudian diterapkan oleh perusahaan atau lembaga pengguna tertentu berdasarkan kronologis atau urutan waktu terjadinya mulai dari awal penerapannya hingga masa berakhirnya, sehingga menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi generasi berikutnya.

Berdasarkan hasil penelusuran berbagai artikel, disimpulkan bahwa penemu metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) adalah Robert Gordon pada tahun 1960 M. Ia adalah profesor manajemen di Northwestern University dan adalah salah satu pendiri dari Inovasi dan Pengembangan Manajemen (IDM). Metode penelitian pengembangan telah digunakan sejak abad ke-20, ketika para ahli mulai menggunakan teknik sains untuk meningkatkan desain produk dan proses. Metode ini mulai berkembang secara signifikan di Amerika Serikat pada tahun-tahun 1960-an, ketika negara tersebut mengalami pertumbuhan ekonomi yang cepat. Perusahaan yang pertama kali

menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) adalah perusahaan farmasi GlaxoSmithKline. Perusahaan ini menggunakan metode R&D sebagai bagian dari strategi inovasi mereka. Kemudian metode ini dijadikan salah satu konsep terpenting di bidang manajemen dan telah membantu perusahaan tersebut untuk meningkatkan produktivitas, meningkatkan produk baru, dan membuat proses bisnis lebih efisien.

Berdasarkan beberapa artikel ilmiah tentang penelitian dan pengembangan, disebutkan bahwa pada awalnya, metode penelitian dan pengembangan merupakan suatu bentuk penelitian yang diterapkan oleh dunia perusahaan dan perindustrian, tujuannya untuk memperoleh informasi baru tentang teknologi yang lebih mutakhir, lebih efektif dan efisien, mampu menghasilkan produk yang baik dan banyak, mencari bentuk pelayanan yang lebih baik, cara pemasaran yang lebih baik, sistem kerja yang lebih baik, untuk mengetahui barang-barang yang laku keras di pasaran, menyempurnakan produk yang sudah ada, menguji keefektifan dan keefisienan produk, dan sebagai masukan kepada pimpinan dalam menentukan kebijakan selanjutnya, yang tujuannya adalah untuk mendapatkan laba yang lebih besar.

Berdasarkan penelusuran dari beberapa artikel ilmiah, dapat dirangkum bahwa metode penelitian dan pengembangan ini telah digunakan oleh para ahli di berbagai bidang, mulai dari teknologi informasi, farmasi hingga pendidikan. Metode ini telah menjadi standar industri di seluruh dunia dan dianggap sebagai cara terbaik untuk meningkatkan kualitas produk dan

proses; kemudian menjadi standar penelitian dan pengembangan dalam dunia pendidikan. Penerapan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) dalam lembaga pendidikan dimulai pada tahun 1960 ketika Robert Gordon, seorang profesor manajemen di Northwestern University, mulai menggunakan konsep ini di sebuah universitas. Pada mulanya, metode ini hanya digunakan oleh universitas-universitas besar dengan sejumlah besar sumber daya. Namun, seiring berjalannya waktu, metode ini mulai digunakan oleh lebih banyak universitas. R&D telah menjadi salah satu konsep terpenting di bidang manajemen diberbagai perusahaan di wilayah negara-negara maju, dan telah membantu perusahaan-perusahaan untuk meningkatkan produktivitas, meningkatkan produk baru dan membuat proses bisnis lebih efisien, serta meningkatkan mutu pendidikan pada lembaga-lembaga pendidikan, yang formal maupun non formal.

4.3 Konsep Penelitian R&D

Konsep merupakan sebuah kata yang diserap dari bahasa latin *conceptum* yang maknanya adalah sesuatu yang dipahami. Konsep dapat diartikan sebagai rancangan sebuah ide atau gambaran atau definisi dari suatu kejadian yang nyata atau kongkret terhadap sesuatu yang abstrak dari suatu obyek atau proses. Konsep berarti rancangan, ide, atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret.

Soedjadi, menyatakan bahwa konsep merupakan gagasan abstrak yang bisa dimanfaatkan

dalam usaha pengelompokkan atau penggolongan secara umum dengan menggunakan sebuah istilah atau rangkaian kata (lambang bahasa). Jadi yang dimaksud dengan konsep adalah sekumpulan gagasan atau ide yang bermakna universal, saling melengkapi dan mampu menjelaskan peristiwa, hasil berpikir dan atau obyek tertentu, yang disusun secara sistematis, sehingga memudahkan dalam proses pencapaiannya dengan cara yang lebih efektif dan efisien, dan dapat diterapkan pada perkara-perkara yang memiliki ekstensi yang sama.

Beberapa ilmuwan menyebutkan penjelasan tentang cara penelitian dan pengembangan yang disingkat (R & D) merupakan jembatan yang menghubungkan antara penelitian dasar dan penelitian terapan. Metode penelitian dan pengembangan dapat dimanfaatkan guna pengembangan teori pendidikan, megembangkan bahan ajar, prosedur yang lebih baik dan menemukan metode/model/strategi yang lebih relevan dalam kegiatan mengajar belajar. Dalam metode penelitian dan pengembangan terdapat tiga hal penting dalam merumuskan masalah, 1) adanya problematika atau isu penting yang segera dicarikan solusi dan perkiraan potensi yang dapat dikembangkan; 2) adanya proses penelitian dan pengembangan produk atau prosedur yang diharapkan; dan 3) adanya hasil penelitian dan pengembangan yang akan digunakan untuk menyelesaikan problematika tersebut. Ketiganya merupakan ciri khusus untuk metode penelitian dan pengembangan (R & D).

Pada zaman sekarang para pendidik dituntut untuk mampu mengidentifikasi permasalahan yang ada pada peserta didik; mampu memfasilitasi kegiatan mengajar belajar yang sesuai dengan bakat, minat dan karakter para siswa. Pendidik dituntut untuk melakukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran; mampu menyampaikan ilmu pengetahuan yang sesuai dengan kondisi, tingkat kemampuan, dan tingkat emosional peserta didik. Sebagaimana yang disebutkan dalam Undang-Undang Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam nomor 14 pada tahun 2005 yang membahas tentang Guru dan Dosen. Pada pasal 10 ayat satu (1) disebutkan tentang kompetensi yang harus dimiliki guru, sebagaimana tersebut pada Pasal 8 yang mencakup beberapa hal, seperti kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, kompetensi kepribadian, dan kompetensi profesional yang didapatkan dengan pendidikan profesi. Hal ini menuntut para pendidikan untuk mengerjakan penelitian yang relevan, di antaranya dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R & D).

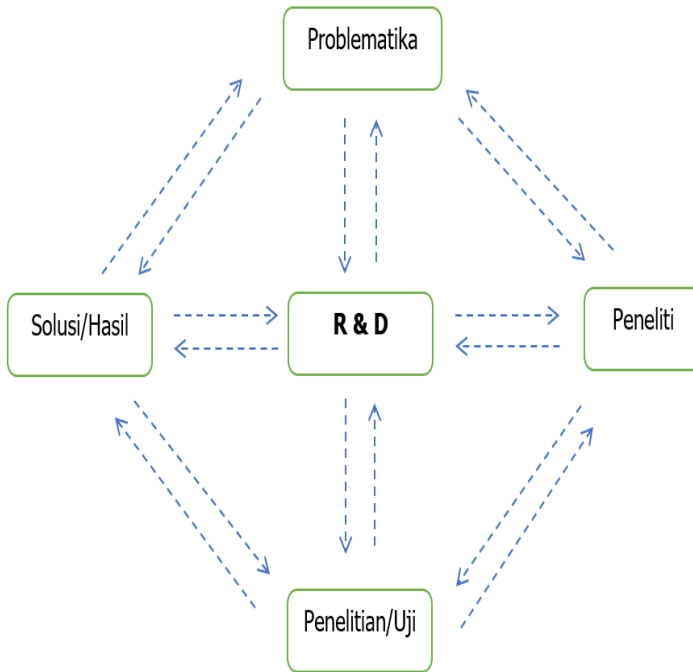
Konsep penelitian berkaitan dengan kerangka berpikir atau membuat peta konsep penelitian, istilah peta konsep adalah sebuah istilah yang disampaikan oleh Novak dan Gowin pada tahun 1985. Keduanya adalah ahli yang berasal dari Universitas Cornell, di Amerika Serikat (AS) telah menjelaskan tentang peta konsep, yang merupakan strategi yang dimanfaatkan oleh seorang peneliti tatkala memahami dan membukukan konsep-konsep yang telah difahami menjadi sesuatu yang saling berkaitan. Peta konsep

adalah suatu metode untuk menunjukkan uraian, konsep, poin penting, kata kunci dan dalam kegiatan pembelajaran. Peta konsep juga menunjukkan keterkaitan antar konsep dengan materi yang dirangkum. Peta konsep itu lazim memiliki kata kunci. Dan poin penting itu bertujuan supaya materi tersebut mudah dipelajari sebab mampu menggambarkan penjelasan yang lebih bermakna dibanding dengan penjelasan yang biasanya.

Guna memperjelas gambaran tentang peta konsep penelitian dan pengembangan (R & D), yang menjelaskan tentang siklus penelitian dan pengembangan (R & D) dan keterkaitan diantara masing-masing unsurnya, maka perlu dibuatkan ilustrasi yang berkaitan dengannya. Siklus penelitian dan pengembangan itu terdiri dari problematika (masalah urgen yang akan diteliti), peneliti, penelitian dan uji coba, dan hasil penelitian atau solusi yang dihasilkan. Dalam pemanfaatannya, peta konsep dapat dikelompokkan ke dalam beberapa bagian, yakni kerangka berpikir atau peta konsep berbentuk pohon (*network tree*), kerangka berpikir atau peta konsep yang berbentuk rantai kejadian (*events chain*), kerangka berpikir atau peta konsep yang berbentuk siklus (*cycle concept map*), dan kerangka berpikir atau peta konsep yang berbentuk jaring laba-laba (*spider concept map*).

Dalam hal ini penulis akan menggunakan bentuk peta konsep siklus, semoga membantu dalam memahami proses penelitian dan pengembangan R & D sebagai berikut:

Siklus Peta Konsep Penelitian R & D



Gambar 1 Ilustrasi peta konsep penelitian dan pengembangan (R & D)

Problematika atau isu yang akan diteliti disesuaikan dengan skala prioritas penyelesaiannya, misal dalam masalah dalam kurikulum atau buku ajar atau metode pembelajaran atau berkaitan dengan sarana pendidikan dan prasarananya, dan masalah-masalah yang lain.

Dalam beberapa artikel ilmiah disebutkan, bahwa konsep penelitian dan pengembangan adalah proses berkelanjutan yang menggabungkan praktik ilmiah dengan kreativitas untuk menciptakan solusi inovatif. Proses ini memiliki empat tahapan utama, yaitu: penskalaan masalah, perumusan masalah, pengujian dan perlindungan, dan implementasi. Pemahaman tentang konsep ini dapat membantu Peneliti dalam mengembangkan produk, layanan, prosedur, dan lainnya yang sesuai dengan kebutuhan.

A. Langkah-langkah Penelitian R&D

Tujuan Kompetensi:

Peserta didik mampu memahami langkah-langkah dari penelitian dan Pengembangan (R&D).

Peserta didik mampu menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan penelitian dan pengembangan dan mampu mengaplikasikannya dalam penelitiannya.

Penulis mengawali pembahasan ini dengan menyebutkan makna langkah-langkah secara bahasa dan istilah.

Kamus Besar Bahasa Indonesia menyebutkan bahwa langkah adalah pertama, gerak ayunan kaki (ayunan ke depan, ke belakang, ke kiri, ke kanan), waktu yang berjalan; kedua, merupakan jarak antara kedua kaki tatkala melangkah ke depan (waktu berjalan); ketiga, merupakan sikap; tindak-tanduk; atau perbuatan; keempat, merupakan tahap; atau bagian.

Penulis dapat merangkum dari pengertian tersebut, bahwa yang dimaksud dengan langkah-langkah adalah cara yang ditempuh sesuai tahapan-tahapan yang sudah ditentukan sebagai rambu-rambu dalam pelaksanaannya. Langkah-langkah penelitian adalah cara yang ditempuh seorang peneliti sesuai tahapan-tahapan yang telah ditentukan sebagai rambu-rambu dalam pelaksanaannya.

Peneliti pada lingkup Negara Republik Indonesia sebagaimana dalam (Peraturan Kepala LIPI dalam nomor 17 pada tahun 2019 yang menjelaskan tentang Kode Etik dan Perilaku Peneliti pada LIPI) adalah Pejabat Fungsional Peneliti yang merupakan aparatur sipil negara (ASN) yang mendapatkan tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara maksimal oleh pejabat yang berwenang guna melaksanakan mandat pelaksanaan penelitian, pengembangan, dan/atau pengkajian ilmu pengetahuan dan teknologi pada instansi yang menyelenggarakan penelitian, pengembangan, dan/atau pengkajian pada lembaga pemerintah.

Penulis menyimpulkan bahwa peneliti adalah individu-individu yang kompeten dalam suatu ilmu atau lebih yang melakukan kegiatan penelitian dan atau pengembangan dengan pendekatan, teori dan metode tertentu dengan terencana secara sistematis dan terukur untuk memecahkan problematika atau mendapatkan teori yang baru atau memperbaiki dan menyempurnakan penemuan sebelumnya, mengembangkan kompetensi dan teknologi, serta mendapatkan produk atau prosedur yang lebih baik.

Berikut ini akan disampaikan tentang langkah-langkah dan metode penelitian dan pengembangan, berdasarkan literatur-literatur yang penulis berhasil kumpulkan.

Sugiyono dalam bukunya menyebutkan langkah-langkah pada penelitian dan pengembangan (R&D), terbagi menjadi sepuluh langkah yaitu, 1) menentukan masalah dan potensi yang akan dikembangkan; 2) mengumpulkan data dan informasi yang memadai; 3) penentuan pengembangan model dan desain produk; 4) validasi desain yang dikembangkan oleh pakar; 5) merevisi dari desain yang dikembangkan; 6) pengujian dari produk yang telah direvisi; 7) merevisi produk yang telah diuji; 8) pengujian pemakaian secara menyeluruh; dan 9) merevisi akhir dari produk tersebut dan 10) memproduksi secara massal sesuai target yang telah ditetapkan.

Borg dan Gall menyebutkan bahwa langkah penelitian R & D dalam pendidikan memiliki sepuluh tahapan, yakni: (1) *Research and Information collection* artinya meneliti dan mengumpulkan data, (2) *Planning* artinya merencanakan, (3) *Develop Preliminary form of Product* artinya mengembangkan draf produk awal, (4) *Preliminary Field Testing* artinya melakukan pengujian lapangan tahap awal, (5) *Main Product Revision* artinya merevisi hasil uji coba awal, (6) *Main Field Testing* artinya melakukan pengujian lapangan pada produk utama, (7) *Operational Product Revision* artinya merevisi produk tersebut, (8) *Operational Field Testing* artinya melakukan

pengujicobaan lapangan pada skala luas atau uji coba kelayakan, (9) *Final Product Revision* artinya merevisi final produk, dan (10) *Disemination and Implementasi* artinya diseminasi berupa publikasi jurnal dan implementasi lapangan.

Dalam jurnal penelitian dan pengembangan pendidikan fisika (JPPPF) volume 8, Juni 2022 disebutkan, bahwa langkah metode penelitian dan pengembangan mempunyai empat tahapan yang dikenal dengan 4D, keempat tahapan tersebut dikenal dengan sebutan *define, design, develop* dan *disseminate*. Peneliti S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel telah menemukan dan mengembangkan metode ini sejak tahun 1974 M. *Define* maksudnya studi pendahuluan, yang meliputi studi literatur dan penskalaan masalah. *Design* maksudnya perencanaan, perumusan masalah, penentuan instrumen penelitian dan mendesainnya. *Delevop* maksudnya pengembangan desain dan uji coba hasil penelitian atau produk. *Disseminate* artinya penyajian hasil penelitian atau produk dan implementasinya.

Triyanto, menyebutkan bahwa model penelitian pengembangan 4D dapat disesuaikan dalam bahasa Indonesia menjadi 4P yaitu: pendefinisian (problematika yang akan dikembangkan), perancangan (merancang dan mendesain penelitian pengembangannya), pengembangan (melaksanakan pengembangan dengan uji coba secara terbatas dan secara umum), dan penyebaran (dengan publikasi atau penerbitan).

Dick and Carry menjelaskan tentang langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan menggunakan Model ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis* (analisis problematika berdasarkan skala prioritas atau penelitian awal), *Design* (merancang desain pengembangan dan menyusun drafnya), *Development or Production* (realisasi desain pengembangan dan produksi), *Implementation or Delivery* (implementasi hasil pengembangan) and *Evaluations* (evaluasi formatif dan sumatif hasil implementasi guna mengetahui kelayakan dan keefektifannya). Peneliti Reiser dan Mollenda telah menemukan dan mengembangkan metode ADDIE sejak tahun 1990-an M. Model penelitian pengembangan ini dirancang secara terprogram dengan kegiatan yang berurutan dan tersistem sebagai usaha untuk mencari solusi problematika pembelajaran yang berhubungan dengan bahan ajar yang cocok dengan keperluan dan karakteristik peserta didik.

Beberapa ilmuwan menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan menggunakan tiga langkah/bentuk model penelitian, pertama deskriptif (penjelasan hasil studi literatur atau penelitian awal), kedua evaluatif (penilaian penelitian pengembangan atau penelitian lanjutan dan pengembangan) dan ketiga eksperimen (uji coba desain produk dan uji kelayakannya atau penelitian akhir).

Penulis merangkum langkah-langkah dalam penelitian yang menggunakan metode penelitian dan

pengembangan (R&D) menjadi tujuh langkah dalam penjelasan berikut.

Langkah-langkap riset dan pengembangan (R&D) dapat dikerjakan sesuai perencanaan berikut:

1. Studi literatur

Studi literatur adalah penelitian pendahuluan yang tujuannya untuk mengetahui hakekat permasalahan atau problematika yang akan diteliti, mengetahui akar permasalahan atau sebab musababnya, mencari sumber-sumber literatur permasalahan dengan teknik-teknik pengumpulan data dan bukti-bukti yang relevan, agar tidak menyerupai produk yang telah memiliki hak paten, mengolah dan menganalisis data-data yang terkumpul dengan teliti, sehingga mampu menyajikan data hasil penelitian tersebut dengan valid dan reliabel; data hasil penelitian ini yang akan dijadikan variabel dalam penelitian dan pengembangan (R&D); kemudian menskalakan masalah kajian pengembangannya. Dalam studi literatur dapat menggunakan metode penelitian kualitatif atau metode kuantitatif atau menggabungkan keduanya.

2. Perencanaan pengembangan

Perencanaan pengembangan adalah rencana kegiatan penelitian dan pengembangan, yang meliputi pembuatan matrik penelitian dan pengembangan, perumusan masalah yang akan dikembangkan, penentuan instrumen penelitian dan pengembangan yang relevan, penentuan prosedur dan tahapan pengembangan yang akan

dilaksanakan, penentuan anggaran dan peralatan yang diperlukan, penentuan ahli atau pakar yang akan dijadikan nara sumber, dan penentuan lokasi penelitian dan pengembangan.

3. Pengkajian data

Pengkajian data maksudnya menentukan metode pengkajian, melakukan identifikasi dan analisis dari data-data penelitian dan pengembangan, pengolahan dan interpretasi data secara manual maupun menggunakan aplikasi yang relevan seperti SPSS, penentuan bentuk produk yang akan dikembangkan, penentuan fungsi produk yang akan dikembangkan, menentukan perkiraan potensi yang dapat dikembangkan, perkiraan keunggulan produk yang akan dikembangkan, menentukan perkiraan uji coba produk yang akan dilaksanakan, menentukan langkah-langkah uji coba, menentukan langkah-langkah perbaikan produk, dan rencana penyajian hasil pengkajian data yang sistematis.

4. Mendesain dan uji terbatas

Mendesain dan uji coba terbatas maksudnya kegiatan mendesain produk yang akan dikembangkan atau prosedur yang akan dikembangkan, dengan memberikan keterangan yang lengkap atas desain tersebut, meliputi bahan-bahan yang digunakan, ukuran dan prosedur kerjanya, kemudian melakukan validasi desain kepada ahli atau pakar dibidangnya, untuk mendapatkan informasi secara rasional tentang desain tersebut termasuk kelemahan dan kekuatannya; kemudian membuat produk atau

prosedur pengembangan setelah desain yang akan dikembangkan valid, kemudian melakukan uji coba terbatas terhadap produk yang sudah dikembangkan, guna mengetahui kelayakannya. Pengujian ini dapat dilakukan beberapa kali guna mengetahui kelayakan dan mencari kekuatan dan kelemahannya di lapangan untuk dilakukan perbaikan.

5. Revisi dan uji umum

Revisi dan uji coba umum adalah kegiatan merevisi produk atau prosedur yang sudah diuji coba secara terbatas, sesuai dengan hasil uji coba tersebut; kemudian melakukan uji coba kelayakan lapangan yang lebih luas dan menyeluruh, termasuk menguji tentang keefektifan dan keefisienan produk atau prosedur tersebut untuk mengetahui kelayakan dan keunggulannya. Ujian ini juga dapat dilakukan beberapa kali, jika masih ada kelemahan atau kekurangan dalam uji coba tersebut, maka segera dilakukan perbaikan.

6. Penyempurnaan hasil

Penyempurnaan adalah kegiatan revisi akhir produk atau prosedur sesuai dengan hasil uji coba secara umum, guna menyempurnakan hasil/produk atau prosedur tersebut, untuk menjamin keakuratan produk, dan memastikan bahwa produk atau prosedurnya sudah sesuai dengan yang telah ditetapkan.

7. Pembuatan produk baru atau publikasi jurnal

Pembuatan produk baru maksudnya membuat atau mencetak produk yang baru tersebut sesuai target

yang telah ditetapkan, atau menerapkan prosedur tersebut sesuai dengan perencanaan yang sudah ditentukan, dan atau mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal bereputasi atau penerbitan dalam bentuk buku.

Permenristekdikti yang bernomor 20 pada tahun 2018 yang membahas tentang Penelitian, pada Pasal 1 ayat yang ke-1 menyebutkan bahwa Capaian Penelitian adalah informasi yang diperoleh dari pekerjaan Penelitian yang bisa berupa capaian analisis data, capaian pengujian hipotesis, capaian pembuktian, dan/atau konstruksi teori/konsep, capaian rancang bangun model, dan/atau perumusan rekomendasi.

Pada pasal 22 ayat (1) menyebutkan bahwa Keluaran Penelitian bisa berupa: a. publikasi ilmiah; b. prototipe; c. paten; d. kekayaan intelektual lainnya; dan/atau e. laporan Penelitian. Pada ayat (2) disebutkan bahwa Publikasi ilmiah sebagaimana tersebut dalam ayat (1) pada huruf a adalah publikasi pada kumpulan makalah, buku ajar/teks, jurnal ilmiah, dan sejenisnya yang bersifat ilmiah.

Pasal 24 ayat (1) menyebutkan bahwa Penelitian yang sudah dikerjakan sesuai dengan kaidah ilmiah dan perencanaan Penelitian sebagaimana tersebut dalam Pasal 14, tetapi belum mencapai hasil keluaran yang diharapkan, maka tidak bisa dinyatakan sebagai Penelitian gagal.

Langkah-langkah Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)



Gambar 2. Bagan langkah-langkah penelitian R&D.

Setelah selesai melakukan penelitian R&D dan mendapatkan hasilnya, tindakan berikutnya adalah menerapkan dan menggunakan hasil penelitian dan pengembangan tersebut untuk menyelesaikan problematika yang telah diprioritaskan dalam skala

penyelesaian. Mudah-mudahan semua permasalahan dapat diselesaikan dengan penelitian ini. Jangan membiarkan masalah menumpuk banyak atau prosesnya berlarut-larut dan bertele-tele, yang menjadikan masalah berkembang semakin besar dan sulit tertangani, sehingga menyebabkan ketidakberaturan, kekacauan dalam kegiatan pembelajaran dan berujung pada kegagalan dalam kegiatan mengajar belajar.

4.4 Kelebihan dan Kekurangan Metode Penelitian R&D

Tujuan Kompetensi:

Pertama, peserta didik mampu memahami kelebihan metode dari penelitian dan pengembangan (R&D), sehingga mampu memotivasi untuk selalu mengadakan penelitian dan pengembangan.

Kedua, peserta didik mampu memahami kelemahan metode dari penelitian dan pengembangan (R&D), sehingga mampu mengembangkan dan menemukan teori untuk menyempurnakannya.

Setiap metode penelitian tentu mempunyai kelebihan dan juga kekurangan tersendiri. Sebagaimana setiap pribadi memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Manusia belum ada yang memiliki kesempurnaan secara mutlak. Hanya Allah ta'ala Dzat Yang Maha Kuasa Tuhan semesta alam saja yang memiliki kesempurnaan secara mutlak. Maka jika terjadi kesalahan dalam penelitian itu merupakan perkara yang wajar, dan dimaklumi; tetapi seseorang

harus berusaha dengan maksimal, mengerahkan segenap tenaga dan kemampuannya, waktu dan harta bendanya untuk meneliti dan mengembangkan, guna menghasilkan penelitian yang paling sempurna; agar mampu memberikan kemanfaatan kepada orang lain secara meluas.

Di antara kelebihan metode penelitian R&D adalah:

1. Dapat mengajukan hak paten dari hasil riset dan pengembangannya
2. Neraca keuangan perusahaan atau lembaga akan menjadi lebih baik, menjadikan investor tertarik dengan perusahaan tersebut
3. Mampu menekan angka biaya pengeluaran, karena mampu membuat produk dengan biaya lebih murah dan pemasaran yang lebih terarah.
4. Dapat merekrut tenaga ahli yang profesional, guna mendapatkan produk unggulan.
5. Mampu mendapatkan jaringan usaha yang lebih luas, keuntungan yang lebih besar dan memberikan kenyamanan kepada para pelanggan.
6. Dapat mengidentifikasi masalah dan peluang secara cepat dan akurat.
7. Memiliki dokumentasi yang lengkap dan terperinci tentang solusi atau ide yang diimplementasikan.
8. Dapat menyesuaikan produk, layanan, atau proses berdasarkan kebutuhan pengguna.
9. Memungkinkan uji coba kecil sebelum melakukan implementasi skala besar.

Ketika seseorang berhasil mendapatkan produk atau prosedur penelitian dan pengembangannya

dengan baik; hendaklah memahami bahwa semua itu merupakan rahmat dan karunia dari Dzat Yang Maha Kuasa. Maka hendaklah bersyukur, dan jangan lupa untuk berterima kasih dengan orang-orang yang telah membantu dan berkontribusi dalam keberhasilannya.

Dan sebaliknya jika mengalami kegagalan, itu merupakan ujian dan cobaan hidup dari Tuhan semesta alam. Maka tidak perlu berputus asa, dan bersedih yang berkepanjangan; in syaallah masih ada kesempatan untuk memperbaiki atau ada jalan yang berbeda yang lebih baik daripada jalan yang telah mengalami kegagalan. Hal ini, agar tetap semangat dalam mengadakan penelitian dan pengembangan; untuk menghasilkan manfaat yang lebih baik dan berguna bagi umat manusia seluruhnya.

Di antara kelemahan metode penelitian R&D adalah:

1. Membutuhkan anggaran biaya yang lebih besar, seperti untuk biaya validasi desain, untuk biaya beberapa kali revisi dan uji coba, dan biaya-biaya yang lainnya.
2. Menghabiskan waktu yang lebih lama, guna memperoleh capaian yang maksimal dan lebih baik.
3. Terkadang pemecahan masalahnya lebih rumit atau sulit dalam menciptakan solusi inovatif dalam kondisi tertentu.
4. Memerlukan bantuan tenaga ahli yang lebih banyak dalam menyelesaikan penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Permenristekdikti RI dalam nomor 20 pada tahun 2018 tentang Penelitian. PDF
2. Undang-Undang NKRI dalam nomor 14 pada tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. PDF
3. Sugiyono, 2017; *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, Bandung; Alfabeta.
4. Umar Hamalik, 2017, *Menejemen Pengembangan Kurikulum*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya
5. Hasan Langgulung, 2005, *Beberapa Pemikiran Tentang Pendidikan Islam*, Bandung, Al-Maa'rif.
6. Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
7. Ahmad Warson al-Munawwir, 1997, *Al-Munawwir Kamus Arab-Indonesia*, Surabaya, Pustaka Progresif.
8. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpppf/article/view/17499/11920>; Volume 8 Issue 1, June 2022, p-ISSN: 2461-0933 | e-ISSN: 2461-1433
9. <https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/LITERASI/article/view/70/69>, Volume. IV, No. 1 Juni 2013, e-ISSN: 2503-1864
10. Artikel
[http://staffnew.uny.ac.id/upload/132310875/pen gabdian/teknik-analisis-data-dalam-research-and-development.pdf](http://staffnew.uny.ac.id/upload/132310875/pen%20gab%20dian/teknik-analisis-data-dalam-research-and-development.pdf)
11. Artikel
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/32798229/>

[7cpengembangan-model-pembelajaran-libre.pdf?1391177417=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN.pdf](#)

12. Artikel [https://www.academia.edu/18143742/Metode_Penelitian_Research_and_Development_R_and_D](#)
13. Website [https://www.ekrut.com/media/research-and-development](#)
14. Artikel : [digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/39153/1/SRI%20SUMARNI%20-%20MODEL%20FINAL%20HKI_2019.pdf](#)
15. Artikel [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/8219/6/BAB%20III.pdf](#)
16. Website [https://glints.com/id/lowongan/research-and-development](#)
17. Artikel [http://repository.upi.edu/7813/4/d_ipa_0602831_chapter3.pdf](#)
18. Artikel [https://www.kpmunj.org/penelitian-dan-pengembangan-research-and-development/](#)
19. Artikel [https://id.wikipedia.org/wiki/Peneliti](#)
20. Alat pencarian informasi semacam google dengan Chat Gpt.
21. Artikel [www.neliti.com/publications/293684](#)
22. artikel "Apa Itu Peta Konsep dan Bagaimana Cara Membuatnya?", [https://tirto.id/glvy](#)

BIODATA PENULIS

Mubarok, S.Hum., M.Pd

Dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Arab
Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Madani Yogyakarta

Mubarok, S.Hum., M.Pd., Lahir di Gunungkidul, tanggal 12 Maret 1978. Jenjang pendidikan Strata 1 di Universitas Ahmad Dahlan di Fakultas Agama Islam dengan Prodi Sastra Arab, lulus pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan Magister di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga pada Fakultas Pendidikan Agama Islam dengan konsentrasi Pendidikan Bahasa Arab, lulus pada tahun 2020. Saat ini masih aktif menjadi dosen di Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Madani Yogyakarta, mengajar di program studi Pendidikan Agama Islam untuk mata kuliah Pengantar Studi Islam, Pemikiran Pendidikan Islam, Administrasi Pendidikan Islam, dan Kapita Selekta Pendidikan Islam; guru di Salafiyah Ulya Bin Baz Piyungan Bantul Yogyakarta pada jurusan mulazamah dengan mata pelajaran Ushul Tafsir, Aqidah dan Manhaj Firqatun Najiyah; dan guru di Madrasah Aliyah Bin Baz dengan jurusan keAgamaan dengan mata pelajaran Aqidah dan Nahwu.

Buku yang pernah ditulis dan diterbitkan namun belum ber-ISBN, Durusul Lughah al-Arabiyyah lin Nathiqina bighairiha untuk pemula. Artikel konsep pendidikan dalam surat al-Alaq 1-5. Pernah menulis

artikel di Majalah Fatawa, sekaligus menjadi tim editor. Sudah menulis beberapa artikel yang dimuat dalam blog. Pernah mengikuti pelatihan penulisan buku ajar , buku monograf dan buku referensi. Pernah mengikuti pelatihan penulisan jurnal Scopus. Pernah mengikuti pelatihan penerjemah profesional.

Email: mubaru877@gmail.com, alamat blog: <https://mubaru.blogspot.com/p/>; semoga bermanfaat.

BAB 5

LANDASAN TEORI

Oleh Hamela Sari Sitompul

5.1 Pengertian Landasan Teori

Landasan teori ini secara umum memiliki arti sebagai suatu argumentasi yang telah tersusun secara sistematis dan telah memiliki variabel yang kuat dan sudah terbukti. Landasan teori ini berisi mengenai definisi, konsep, dan juga proposisi yang telah tersusun secara sistematis mengenai variabel penelitian. Landasan teori ini juga berfungsi untuk mengaitkan dengan pengetahuan yang baru dan juga mempermudah penelitian untuk menyusun sebuah hipotesis serta metodologi penelitian.

Landasan teori adalah teori yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Lebih jelas lagi, Sugiyono dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D mengemukakan bahwa landasan teori merupakan alur logika atau penalaran yang merupakan seperangkat konsep, definisi, dan proporsi yang disusun secara sistematis.

Jika dilihat dari pengertian para ahli, landasan teori memiliki makna atau perspektif berbeda-beda. Pengertian landasan teori menurut para ahli adalah:

1. Moleong

Teori didefinisikan sebagai seperangkat proposisi yang terintegrasi secara sintaksis (mengikuti aturan tertentu yang menghubungkan secara logis dengan data yang diamati) dan berperan sebagai wahana meramalkan dan menjelaskan fenomena yang diamati.

2. Sardar Ziauddin

Berbeda dengan pendapat Sardar Ziauddin yang mengartikan teori sebagai sistem konsep abstrak yang digunakan untuk melihat apakah ada hubungan konsep. Dimana teori ini digunakan untuk memahami sebuah fenomena yang terjadi. Sardar Ziauddin memandang landasan teori sebagai konsep dasar penelitian sosial yang dapat menjelaskan hubungan tersistematis, terperinci atau tidak.

3. Djojosuroto Kinayati & M.L.A Sumaryati

Teori dari perspektif yang lain, teori sebagai konsep, proposisi, dan asumsi yang menjelaskan fenomena sosial secara tertata dan dirumuskan hubungan antar konsep.

4. Neuman

Neuman mendefinisikan teori sebagai konsep, proposisi dan definisi yang digunakan untuk melihat sebuah fenomena secara tersistematis. Digunakan untuk melihat spesifikasi hubungan antar variabel yang memudahkan dalam meramalkan fenomena penelitian.

5. Masri Singarimbun dan Sofyan Efendi

Teori adalah konsep dan preposisi yang menjelaskan tentang fenomena sosial secara tertata. Umumnya konsep ini dapat dilakukan dengan menentukan apakah terdapat hubungan antara konsep-konsep yang ada atau tidak.

6. Ismaun

Ismaun mendefinisikan, pengertian landasan teori lebih sederhana, yaitu sebagai pernyataan yang berisi kesimpulan substantive tentang keteraturan.

Jadi landasan teori dari pendapat di atas, dapat disimpulkan sebagai abstraksi dan hasil pemikiran yang bertujuan untuk membuat kesimpulan.

Dapat pula disimpulkan bahwa landasan teori adalah mengumpulkan hasil pemikiran secara teoritis yang memiliki hubungan yang erat dengan teori yang diangkat dalam kepentingan mengumpulkan, mengolah data dan membantu dalam proses analisis demi mengetahui sesuatu yang hendak diteliti.

5.2 Fungsi dan Tujuan Landasan Teori

Jika dilihat dari alur logika atau penularannya, teori memiliki beberapa fungsi, yang akan kita ulas singkat sebagai berikut.

1. Menjelaskan

Berfungsi untuk menjelaskan atau yang disebut juga explanation yang dapat diartikan sebagai upaya untuk menjelaskan variabel yang akan dilakukan penelitian.

Contoh : mengapa air yang mendidih sempurna dapat mengeluarkan uap?

Nah, di sinilah teori yang akan menjelaskan kenapa air yang mendidih 100 derajat celcius bisa menguap secara gamblang dan teliti.

2. Meramalkan

Disebut juga prediction yang mana landasan teori berperan untuk memprediksi dan merumuskan. Baik untuk merumuskan hipotesis ataupun menyusun instrumen penelitian.

Contoh : Ketika air mendidih di suhu 100 derajat celcius, berapa kira-kira besar penguapannya?

Fungsi landasan teori adalah meramalkan atau memperkirakan pesaran yang sifatnya mendekati.

3. Pegendali

Sementara fungsi landasan teori adalah pengendali, atau lebih familiar kita kenal dengan control. Jadi landasan teori dapat berperan untuk mengontrol masalah dalam sebuah penelitian. Selain itu juga dapat pula digunakan untuk memberikan pemberi saran.

Contoh : Kondisi iklim tropis di Indonesia, berapa jarak sambungan rel kereta api agar laju kereta tidak mengalami gangguan.

Jawabannya juga dapat dijabarkan secara landasan teori yang sifatnya mengendalikan.

Itulah fungsi dan tujuan dari landasan teori yang dapat dijadikan sebagai pijakan. Sebagai tambahan informasi penting. landasan teori memiliki peran penting di dalam penelitian. Yaitu sebagai dasar kokoh di setiap penelitian. Landasan teori juga sebagai ciri jika penelitian tersebut sebagai upaya untuk mendapatkan data.

5.2.1 Fungsi

- Landasan teori berfungsi untuk menyusun suatu pengetahuan di bidang tertentu.
- Sebagai keterangan sementara di dalam sebuah penelitian.
- Berfungsi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.
- Menjelaskan variabel dalam penelitian
- Memprediksi dan merumuskan penelitian.
- Sebagai pengontrol masalah dalam penelitian.

5.2.2 Tujuan

Kerangka teori dalam penelitian memiliki tujuan. Diantaranya;

1. Pernyataan eksplisit asumsi teoritis memungkinkan pembaca untuk mengevaluasi penelitian secara kritis.
2. Kerangka teoritis menghubungkan peneliti dengan pengetahuan yang ada. Dipandu oleh teori yang relevan, peneliti memiliki dasar untuk menyusun hipotesis dan memilih metode penelitian.
3. Mengartikulasikan asumsi teoritis dari studi penelitian yang memaksa peneliti untuk menjawab pertanyaan tentang mengapa dan bagaimana. Ini memungkinkan peneliti untuk bertransisi secara intelektual dari hanya menggambarkan suatu fenomena yang telah diamati untuk menggeneralisasi tentang berbagai aspek dari fenomena itu.
4. Memiliki teori membantu peneliti mengidentifikasi batasan generalisasi tersebut. Kerangka kerja teoritis menetapkan variabel kunci mana yang memengaruhi

fenomena yang diteliti dan menyoroti kebutuhan untuk memeriksa bagaimana variabel kunci itu mungkin berbeda dan dalam kondisi apa.

5. Berdasarkan sifat aplikatifnya, teori yang baik dalam ilmu-ilmu sosial bernilai karena justru memenuhi satu tujuan utama: untuk menjelaskan makna, sifat, dan tantangan yang terkait dengan suatu fenomena, sering dialami tetapi tidak dijelaskan di dunia tempat kita hidup, sehingga kita dapat menggunakan pengetahuan dan pemahaman itu untuk bertindak dengan cara yang lebih terinformasi dan efektif.

5.3 Langkah – langkah Penulisan Teori

Dalam penulisan landasan teori terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu;

1. Nama pencetus teori
2. Tahun dan tempat pertama kali
3. Uraian ilmiah teori
4. Relevansi teori tersebut dengan upaya peneliti untuk mencapai tujuan atau target penelitian

Selain itu, dalam menyusun landasan teori ada beberapa hal yang perlu untuk diperhatikan oleh seorang peneliti, diantaranya yaitu:

1. Dalam menyusun landasan teori sebaiknya menggunakan acuan yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti dan acuan-acuan yang berisikan hasil penelitian sebelumnya (bisa disajikan pada Bab II atau dibuatkan sub bab sendiri).

2. Cara penulisan dari subbab-subbab yang lain harus tetap memiliki hubungan yang jelas serta memperhatikan aturan pada penulisan pustaka.
3. Untuk memperoleh hasil penelitian yang baik, studi pustaka perlu memenuhi prinsip kemutakhiran dan keterkaitan dengan masalah penelitian.

Apabila menggunakan literatur dengan beberapa edisi, maka yang digunakan adalah buku yang edisi terbaru, sedangkan apabila referensi sudah tidak diterbitkan lagi, maka referensi yang digunakan adalah yang terbitan terakhir.

Untuk yang menggunakan jurnal internasional maupun jurnal nasional sebagai referensi, pembatasan tahun penerbitan tidak berlaku.

4. Semakin banyaknya sumber bacaan membuat kualitas penelitian semakin baik, terlebih sumber bacaan yang terdiri atas teks book atau sumber lainnya misal dari jurnal, koran, artikel dari majalah, internet dan yang lainnya.
5. Podoman kerangka teori tersebut berlaku untuk jenis penelitian apapun.
6. Teori bukanlah sebuah pendapat pribadi (kecuali pendapat itu telah tertulis dalam buku).
7. Untuk penelitian korelasional, pada bagian akhir kerangka teori disajikan model teori, model konsep (jika diperlukan) dan model hipotesis pada subbab tersendiri, sedangkan untuk penelitian studi kasus cukup dengan menyusun model teori dan juga memberikan keterangan.

5.4 Jenis-jenis Landasan Teori

Macam-macam teori ini ada berdasarkan jenis dari penelitian yang dilakukan, yaitu:

Berikut ini bentuk landasan teori yang digunakan dalam penelitian. Yaitu;

1) Teori dalam Penelitian Kuantitatif

Sebelum membahas teori kuantitatif, peneliti perlu memahami variabel-variabel dan jenis-jenisnya yang akan digunakan dalam membangun teori. Variabel penelitian merujuk pada karakteristik atau atribut seorang individu atau suatu organisasi yang dapat diukur atau diobservasi.

Jenis-jenis variabel yang biasanya digunakan dalam penelitian antara lain sebagai berikut;

1. Variabel bebas atau independen
2. Variabel terikat atau dependen
3. Variabel intervening atau mediating
4. Variabel moderating
5. Variabel kontrol
6. Variabel *counfounding* atau *spurious*.

Teori dalam penelitian kuantitatif (*theory in quantitative research*) merupakan seperangkat gagasan konstrak (atau variabel) yang saling berhubungan, yang berasosiasi dengan proposisi atau hipotesis yang memerinci hubungan antarvariabel (biasanya dalam konteks *magnitude* atau *direction*). Suatu teori dalam penelitian bisa saja berfungsi sebagai argumentasi, pembahasan, atau alasan. Teori biasanya membantu

menjelaskan (atau memprediksi) fenomena yang muncul di dunia.

Lebovitz dan Hagedorn (1971) dalam Creswell (2016) menambahkan definisi teori dengan gagasan tentang *theoretical rationale*, yang dimaknai sebagai “*usaha mengetahui bagaimana dan mengapa variabel-variabel dan pernyataan-pernyataan relasional saling berhubungan satu sama lain*”.

Dalam proposal penelitian kuantitatif, peneliti dapat menegaskan teorinya dalam berbagai bentuk:

1. Peneliti menegaskan teori dalam bentuk pernyataan hipotesis-hipotesisi yang saling berhubungan. Misalnya semakin tinggi pangkat seseorang, semakin kuat sentralitasnya.
2. Peneliti menyatakan teori dalam bentuk pernyataan “jika-maka” yang menunjukkan mengapa seseorang harus berharap variabel bebas dapat mempengaruhi variabel terikat.
3. Peneliti menyajikan teori dalam bentuk visual. Bentuk visual ini penting untuk menerjemahkan variabel-variabel ke dalam gambar visual.

2) Teori dalam Penelitian Kualitatif

Para peneliti kualitatif menggunakan teori dalam penelitian untuk tujuan-tujuan yang berbeda:

1. Dalam penelitian kualitatif, teori seringkali digunakan sebagai penjelasan atas perilaku dan sikap tertentu. Teori ini bisa jadi sempurna dengan adanya variabel, konstruk, dan hipotesis penelitian.

2. Para peneliti kualitatif seringkali menggunakan perspektif teoritis sebagai panduan umum untuk meneliti gender, kelas, dan ras (atau masalah lain mengenai kelompok marginal).
3. Dalam penelitian kualitatif, teori serinkali digunakan sebagai poin akhir penelitian. Dengan menjadikan teori sebagai poin kahir penelitian, berarti peneliti menerapkan proses penelitiannya secara induktif yang berlangsung dari data, lalu ke tema-tema umum, kemudian menuju teori atau model tertentu.
4. Beberapa penelitian kualitatif tidak menggunakan teori yang terlalu eksplisit. Kasus ini bisa saja terjadi disebabkan 2 hal: (1) Karena tidak ada satu pun penelitian kualitatif yang dilakukan dengan observasi yang “benar-benar umum” (2) Karena struktur konseptual sebelumnya yang disusun dari teori dan metode tertentu telah memberikan starting point bagi keseluruhan observasi (Schwandt, 1993 dalm Creswell, 2016).

3) Teori dalam Penelitian Metode Campuran

Teori dalam penelitian metode campuran dapat diterapkan secara deduktif, seperti dengan pengujian atau verifikasi teori kuantitatif atau secara induktif, seperti dengan pemunculan teori atau pola kuantitatif. Selain itu, ada beberapa cara unik yang memasukkan sebuah teori ke dalam penelitian metode campuran dimana peneliti mengumpulkan, menganalisis, dan menggabungkan data kuantitatif dan

kualitatif menggunakan rancangan metode campuran yang berbeda.

Kerangka kerja ini menggunakan 2 bentuk, yang keduanya muncul dalam literatur metode campuran selama lebih dari 5 sampai dengan 10 tahun belakangan ini.

1. Menggunakan kerangka kerja ilmu sosial

Teori ilmu sosial dapat menjadi kerangka kerja yang menyeluruh untuk penelitian metode campuran. Teori ilmu pengetahuan sosial dapat diambil dari beragam teori yang dijumpai dalam ilmu sosial seperti kepemimpinan, ekonomi, ilmu politik, pemasaran, perubahan perilaku, adopsi atau difusi teori-teori ilmu sosial apapun.

2. Menggunakan kerangka kerja transformatif

Penggunaan dan akseptabilitas teori-teori transformatif dalam penelitian metode campuran semakin banyak berkembang dalam dekade terakhir ini.

Dorongan ini berasal dari karya Mertens (2003, 2009) dalam Creswell (2016), yang tidak hanya menyampaikan tujuan utama teori ini tapi juga bagaimana tujuan ini digunakan menjadi proses penelitian umum dan metode campuran.

5.5 Contoh-contoh Landasan Teori dalam Karya Ilmiah

5.5.1 Contoh Landasan Teori Makalah

Makalah merupakan salah satu jenis karya tulis ilmiah yang juga harus memiliki landasan teori di dalamnya. Pada

umumnya, landasan teori di dalam makalah terdapat di dalam Bab II.

Dalam bagian ini, landasan teori menjelaskan mengenai konsep dari variabel penelitian. Contoh:

1. Definisi Pendidikan

Pendidikan sebenarnya memiliki definisi yang subjektif bergantung pada sudut pandang dari tiap orang. Artinya, pendidikan ini memiliki arti yang luas.

Prof. Dr. John Dewey menjelaskan bahwa pendidikan merupakan suatu proses pengalaman dalam pertumbuhan. Pendidikan ini membantu pertumbuhan dari dalam diri manusia tanpa ada batasannya. Proses pertumbuhan itu merupakan proses penyesuaian yang dilakukan manusia untuk menambah keahlian melalui sebuah pendidikan.

Sedangkan menurut M.J Langeveld, definisi dari pendidikan secara sederhana adalah usaha dalam mencapai tanggung jawab dan penyesuaian diri. Dengan kata lain, pendidikan adalah suatu upaya untuk membimbing manusia menuju proses pendewasaan. Pendidikan ini merupakan usaha untuk membantu anak dalam menyelesaikan tugas-tugas hidupnya supaya nantinya bisa mandiri dan bertanggung jawab.

2. Definisi Karakter

Wayne B. Saunders (1977) menjelaskan bahwa karakter adalah suatu sifat nyata dan berbeda yang dimiliki oleh setiap individu. Menurut Wayne, karakter ini menandai

bagaimana seseorang mengaplikasikan nilai-nilai kebaikan melalui tingkah laku.

Oleh karena itu, Wayne menjelaskan bahwa ukuran dari orang berkarakter buruk adalah orang yang berperilaku kejam, tidak jujur, rakus, dsb. Sedangkan orang yang berkarakter baik ukurannya adalah suka menolong, jujur, dll.

Karakter ini juga mirip dengan kepribadian, di mana setiap orang memilikinya dan pasti berbeda-beda. Hal itu sesuai dengan argumentasi dari Koesoema A (2007) yang menjelaskan bahwa karakter ini sama dengan kepribadian yang dimiliki oleh seseorang.

5.5.2 Contoh Landasan Teori Skripsi

Skripsi juga menjadi salah satu contoh dari karya tulis ilmiah. Namun, skripsi ini wajib hukumnya bagi para mahasiswa yang ingin mendapatkan gelar sarjana.

Landasan teori ini juga harus dituliskan ketika sedang menyusun skripsi. Berikut ini adalah contohnya:

1. Pengertian Kedisiplinan

Penjelasan mengenai kedisiplinan telah dipaparkan oleh berbagai ahli. Salah satunya adalah Rasdyanah (dalam Amri, 2013: 168), yang berpendapat bahwa kedisiplinan adalah suatu sikap kepatuhan yang dilakukan sebagai bentuk penghormatan terhadap suatu keputusan dan peraturan yang berlaku.

Sedangkan menurut Aritonang (dalam Arifin dan Barnawi, 2012: 110), menjelaskan bahwa kedisiplinan adalah suatu kemampuan untuk bisa mengendalikan diri supaya tidak

melakukan tindakan-tindakan yang bertentangan dengan apa yang telah ditetapkan.

Dari dua penjelasan tersebut, benang merah yang bisa diambil adalah kedisiplinan merupakan kondisi dimana seseorang bisa mengikuti aturan yang sudah ditetapkan tanpa adanya paksaan.

2. Unsur Kedisiplinan

Menurut Hurlock (dalam Amri, 2013:165) unsur dari kedisiplinan meliputi:

- Peraturan. Peraturan ini digunakan sebagai pedoman untuk mengatur perilaku.
- Konsistensi. Konsistensi berarti ketetapan dari suatu peraturan.
- Hukuman. Hukuman adalah ganjaran yang diberlakukan apabila seseorang melanggar peraturan.
- Penghargaan. Penghargaan merupakan apresiasi yang diberikan karena telah menaati aturan.

Lebih lanjut, Hurlock mengatakan bahwa disiplin ini bisa muncul dan terus berkembang dari dalam diri manusia berdasarkan nilai serta budaya yang ada di sekitar masyarakat.

5.5.3 Contoh Landasan Teori dalam Penelitian

Penelitian juga mewajibkan supaya menuliskan landasan teori supaya bisa mengembangkan pemikiran. Pada

umumnya, landasan teori dalam penelitian ini tercantum dalam Bab IV. Contohnya seperti:

1. Kode Etik Profesi

Etika atau Etik ini berasal dari bahasa Yunani 'ethos' yang berarti kebiasaan, cara berpikir, budaya, perasaan, moralitas, dan sifat.

Menurut Sawyer (2005), kode etik profesi atau etika profesi ini adalah pedoman yang digunakan untuk berperilaku dalam menjalankan tanggung jawab profesionalnya.

Sementara menurut Utami dan Nugroho (2014), kode etik profesi adalah penerapan dari nilai etika yang berlaku di lingkungan pekerjaan.

Kode etik profesi ini juga dijelaskan di dalam Undang-Undang RI No.8 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Kepegawaian. Dalam UU tersebut, kode etik profesi adalah pedoman sikap dan tingkah laku dalam melaksanakan tanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari.

Dari tiga definisi itu dapat disimpulkan bahwa kode etik profesi ini adalah pedoman untuk bertingkah laku di lingkungan pekerjaan.

2. Fungsi & Tujuan Kode Etik Profesi

Secara umum kode etik profesi ini memang bertujuan sebagai pedoman bertingkah laku. Tetapi, secara rinci, Suherman dan Sandi (2021:97) menjelaskan bahwa kode etik

profesi ini bertujuan sebagai alat untuk menjadi penyeimbang sisi negatif dan positif dari sebuah profesi. Artinya, kode etik profesi dapat menjadi petunjuk arah moral dalam sebuah profesi agar menjamin mutu dari moral profesi di mata masyarakat.

Dengan demikian, kode etik profesi ini harus dilakukan supaya suatu pekerjaan bisa berjalan dengan baik dan sesuai standar yang telah ditetapkan.

Demikianlah penjelasan mengenai

DAFTAR PUSTAKA

- ArifinZainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementrian Agama RI.
- Arikunto Suharsimi. 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Asrul, dkk. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Cipta pustaka Media.
- Danial, D., Nurjannah, N., & Mirna, M. 2019. *Evaluation of The Learning Program of Mathematics Study Program at Islamic Institute Of Muhammadiyah Sinjai*. *Matematika Dan Pembelajaran*, 7(1), 65. <https://doi.org/10.33477/mp.v7i1.1046>.
- Fitriani. 2019. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 01(01), 25–30. <http://journal.iaimsinjai.ac.id/index.php/Jtm/article/view/393>.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Elis Ratnawulan. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Penerbit pustaka.
- Ida Farida. 2017. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Muhammad Afandi.2013. *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. Semarang:UNISSULA Press
- Sukardi. 2009. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Tim Pengembangan MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. (2011).*Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta Utara: PT Raja Grafindo Persada.
- <https://www.sampoernauniversity.ac.id/id/landasan-teori-adalah/>

BIODATA PENULIS



Hamela Sari Sitompul, S.Pd

Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Efarina

Penulis lahir di Pematang Siantar tanggal 10 Juni 1989. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Efarina. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Kimia dan melanjutkan S2 pada Jurusan Pendidikan Kimia. Penulis menekuni bidang Pendidikan dan aktif menulis pada jurnal nasional.

BAB 6

KERANGKA BERPIKIR

Oleh Yuni Mariani Manik

6.1 Pendahuluan

Apa itu kerangka penelitian?

Kerangka penelitian menyediakan struktur atau model yang mendasari untuk mendukung upaya penelitian kolektif kami. Hingga saat ini, kami telah mereferensikan, merujuk, dan kadang-kadang mendekati penelitian sebagai lebih dari rangkaian kegiatan yang digabungkan. Namun seperti yang kita ketahui, penelitian datang dalam berbagai bentuk dan ukuran, memiliki cakupan yang bervariasi, dan dapat digunakan untuk menjawab segala macam pertanyaan di semua aspek bisnis, produk, dan pengiriman.

Kerangka pemikiran/konseptual adalah seperangkat gagasan (teori) yang saling berhubungan tentang bagaimana suatu fenomena tertentu fungsi atau berhubungan dengan bagian-bagiannya. Kerangka berfungsi sebagai dasar untuk memahami kausal atau pola korelasional interkoneksi lintas peristiwa, ide,

pengamatan, konsep, pengetahuan, interpretasi dan komponen pengalaman lainnya. Setiap orang memiliki kerangka konseptual tentang bagaimana realitas bekerja yang memungkinkan dia untuk membuat prediksi tentang bagaimana A berhubungan dengan B dan apa yang akan terjadi ketika keduanya berpotongan. Hal ini memungkinkan kita untuk membuat pilihan tentang perilaku kita berdasarkan apa yang kita pikirkan tentang hubungan. Misalnya, jika saya beroperasi menurut kerangka konseptual seperti gravitasi, saya akan memprediksi bahwa bola akan jatuh jika saya melepaskannya. Saya tidak tahu setiap detail dan konstruksi dasar yang terkait dengan gravitasi, tetapi saya memiliki cukup pengalaman dalam kehidupan nyata untuk membentuk kerangka tentang peristiwa fisik yang terjadi agar konsisten dengan fisika Newtonian, kerangka kerja konseptual yang jauh lebih kompleks daripada kerangka kerja saya.

Kerangka kerja konseptual juga memengaruhi cara kita menginterpretasikan peristiwa. Misalnya, selama beberapa dekade kerangka konseptual Copernicus tentang alam semesta menyebabkan para astronom menjelaskan fenomena langit dengan cara yang sangat rumit. Semua orang setuju bahwa ini pasti yang terjadi di alam semesta karena pengamatan mereka konsisten dengan model itu. Kemudian Galileo mengusulkan

model yang lebih sederhana untuk menjelaskan semua pengamatan yang sama dan mungkin beberapa yang tidak dapat dilakukan oleh kerangka Copernicus tanpa berdiri di atas kepalanya. Kerangka konseptual heliosentris yang baru membuat segala sesuatunya jauh lebih mudah dan akhirnya kekuatan penjelasan dan prediksinya menyebabkan pengadopsiannya oleh sebagian besar astronom, jika bukan hierarki gereja.

Dengan cara yang sama, kerangka kerja konseptual Anda tentang bagaimana pembelajaran atau motivasi bekerja memengaruhi cara Anda menafsirkan apa yang terjadi di kelas Anda dan jenis hubungan sebab dan akibat apa yang menurut Anda mungkin bertanggung jawab. Interpretasi tersebut kemudian memengaruhi jenis pertanyaan apa yang mungkin Anda ajukan dalam penelitian pendidikan atau pengaturan instruksional. Misalnya, jika kerangka pembelajaran Anda berpendapat bahwa pembelajaran terjadi dengan terus-menerus mengulangi pasangan stimulus dan respons pembelajar, maka Anda akan merancang penelitian untuk mengajukan pertanyaan seperti "berapa banyak pasangan yang harus dialami siswa agar pembelajaran bertahan? dalam jangka panjang?" atau "apakah ada pasangan stimulus/respons yang lebih efektif daripada yang lain?" Memang ini adalah jenis penelitian yang dilakukan dalam

pendidikan selama 60-an ketika behaviorisme adalah kerangka konseptual yang dominan. Demikian pula, desain instruksional yang muncul dari behaviorisme bergantung pada pasangan rangsangan dan tanggapan siswa dengan penguatan yang tepat dalam jangka waktu yang lama. Penggunaan metode drill and practice akan konsisten dengan gagasan bahwa pembelajaran membutuhkan banyak pasangan.

6.2 Kerangka Teoritis dan Kerangka Konseptual

Kerangka teoritis kadang-kadang disebut sebagai kerangka konseptual; namun, istilah-istilah ini tidak dapat dipertukarkan atau sinonim. Mereka bisa tidak jelas dan menyebabkan kebingungan bagi peneliti. Karena itu, penting dan perlu untuk membedakan istilah-istilah ini. Kami membedakan kedua istilah tersebut dengan mengklarifikasi bahwa kerangka teoretis berasal dari teori (atau teori) yang ada dalam literatur yang telah diuji dan divalidasi oleh orang lain dan dianggap sebagai teori yang dapat diterima secara umum dalam literatur ilmiah. Seperti yang diusulkan Merriam (2001), itu adalah lensa peneliti yang dapat digunakan untuk melihat dunia.

Secara tradisional, kerangka teori dikembangkan secara apriori, atau sebelum pengumpulan data dalam desain kuantitatif. Namun, kerangka teori juga dapat melibatkan teori yang

dikembangkan selama studi. Rancangan penelitian kualitatif dapat dimulai dengan kerangka teoretis yang terstruktur, atau mungkin kurang terstruktur untuk mencegah peneliti memaksakan prasangka pada temuan. Dalam kasus terakhir, kerangka teoritis sering muncul dalam fase analisis data. Sebagai contoh, salah satu kandidat doctor menggunakan teori kepemimpinan transformasional Burns (1978) untuk menyelidiki bagaimana pemimpin sekolah menerapkan proses perubahan dalam lingkungan K-12. Kami percaya bahwa pendekatan terhadap pemanfaatan kerangka teoritis ini dapat digunakan dengan desain metode kualitatif, kuantitatif, dan campuran.

Kerangka Teoritis

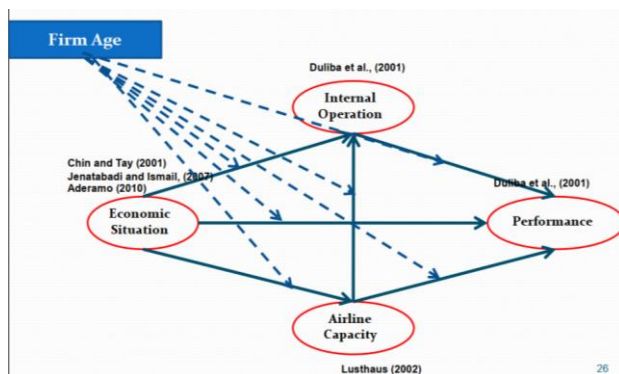
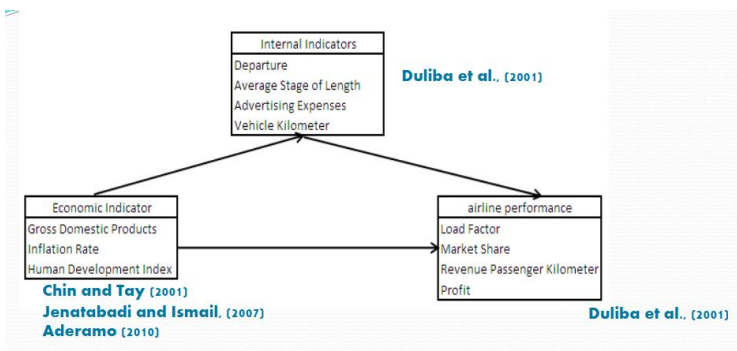
- Suatu struktur yang dapat menampung atau mendukung suatu teori dari suatu karya penelitian. Ini menyajikan teori yang menjelaskan mengapa masalah yang diteliti ada.
- Didasarkan pada teori-teori yang telah teruji.
- Hasil dari penelitian yang dilakukan sebelumnya.
- Lebih luas cakupan dan dimensinya
- Namun melibatkan generalisasi luas yang mencerminkan hubungan antara hal-hal dalam suatu fenomena

Kerangka konseptual

- Kerangka konseptual adalah struktur dari apa yang telah dipelajari untuk menjelaskan perkembangan alami dari fenomena yang sedang dipelajari

- Ini memberikan arah yang hilang dalam kerangka teoritis
- Membuat segalanya lebih mudah dengan menggambarkan input serta output dari proyek penelitian
- Seseorang mengetahui variabel yang perlu diuji

Kerangka teori adalah teori yang menjadi dasar penelitian, kerangka konseptual adalah operasionalisasi teori. Keduanya didasarkan pada studi sebelumnya, analisis konseptual, dan teori-teori yang ada dalam literatur.



Gambar contoh kerangka pikir penelitian

Kerangka konseptual menawarkan struktur logis dari konsep-konsep yang terhubung yang membantu memberikan gambaran atau tampilan visual tentang bagaimana ide-ide dalam suatu penelitian berhubungan satu sama lain dalam kerangka teoritis. Ini bukan sekadar serangkaian konsep, tetapi cara untuk mengidentifikasi dan membangun bagi pembaca pandangan dunia epistemologis dan ontologis Anda serta pendekatan terhadap topik studi Anda. Kerangka konseptual juga memberi Anda kesempatan untuk menentukan dan mendefinisikan konsep dalam masalah (Luse, Mennecke, & Townsend, 2012). Setelah kerangka konseptual untuk penelitian telah ditetapkan, Anda kemudian dapat mulai menentukan bagaimana cara menulis penelitian Anda.

Perbedaan Antara Kerangka Teoritis dan Konseptual

Kerangka Teoritis	Kerangka konseptual
Teori: Teori Kesenjangan Pendidikan	Praktik Terbaik Rtl
Ahli teori: Marx (1975) Brookover & Lezotte (1981)	Konsep inti: skrining, diagnosis, pemantauan kemajuan (sebagaimana didefinisikan oleh undang-undang No Child Left Behind Prinsip teoritis utama: kesetaraan, ketidaksetaraan yang dibenarkan, proses yang adil, akses keadilan sosial, partisipasi

6.3 Memilih Kerangka Teoritis Yang Tepat

Memilih kerangka teoretis yang tepat untuk penelitian Anda adalah proses penting dan perlu yang harus dilakukan oleh semua peneliti. Pemilihan kerangka teoretis membutuhkan pemahaman

yang mendalam dan bijaksana tentang masalah, tujuan, signifikansi, dan pertanyaan penelitian Anda. Sangat penting bahwa keempat konstruksi — masalah, tujuan, signifikansi, dan pertanyaan penelitian — diselaraskan dengan erat dan terjalin dengan rumit sehingga kerangka teoretis Anda dapat berfungsi sebagai landasan untuk pekerjaan Anda dan memandu pilihan desain penelitian dan analisis data Anda. Pikirkan sistem kelistrikan yang berjalan melalui sebuah rumah: masalah Anda, tujuan, signifikansi, pertanyaan penelitian, metodologi, dan rencana analisis data harus mengalir melalui semua ruangan di rumah Anda, menghubungkan semua elemen secara eksplisit untuk menghasilkan daya di seluruh karya ilmiah. Semua ruangan di rumah membutuhkan listrik. Demikian pula, semua aspek penelitian disertasi harus terhubung dengan kerangka teori.

6.4 Memahami Pertanyaan Penelitian Anda Menggunakan Lensa Kerangka Teoritis

Perkembangan pertanyaan penelitian Anda memiliki dampak langsung pada bagian lain dari studi Anda, termasuk namun tidak terbatas pada kerangka teori. Hubungan antara pertanyaan penelitian dan kerangka teoritis saling melengkapi. Baik pertanyaan atau hipotesis penelitian utama maupun sub-pertanyaan penelitian Anda harus mewujudkan aspek kerangka

teoretis yang dapat dikenali dan mengartikulasikan kerangka teoretis dengan cara yang dapat dieksplorasi lebih lanjut oleh penelitian Anda. Karena kerangka teoretis menghubungkan pembaca dengan pengetahuan yang ada, pertanyaan penelitian studi Anda bertindak sebagai penghubung antara pengetahuan yang ada dan masalah yang ingin Anda selesaikan.

Misalnya, jika “lensa yang Anda gunakan untuk melihat dunia” kritis terhadap sistem dan institusi, maka pertanyaan penelitian Anda dapat dibingkai di sekitar gagasan tentang kesetaraan, keadilan sosial, dan akses/hambatan. Seorang peneliti dengan lensa khusus ini akan menyelidiki masalah keterlibatan orang tua di lingkungan perkotaan dengan kebutuhan tinggi menggunakan jenis pertanyaan ini: “Bagaimana administrator sekolah dan guru dapat mendorong keterlibatan yang lebih aktif oleh orang tua dari siswa berkebutuhan tinggi sebagai cara untuk mempromosikan akses dan penggunaan sumber daya sekolah yang setara?” Pertanyaan ini menggabungkan kerangka teoritis teori pemerataan pendidikan (misalnya, “untuk mempromosikan akses yang sama”). Sebaliknya, pertanyaan, “Bagaimana orang tua dari siswa berkebutuhan tinggi menjadi lebih aktif terlibat dalam pendidikan siswa mereka? dan kehidupan sekolah?” tidak termasuk kerangka

teoritis. “Bagaimana orang tua siswa berkebutuhan tinggi bisa lebih aktif terlibat dalam pendidikan dan kehidupan sekolah siswa mereka?” tidak termasuk kerangka teoritis.

“Bagaimana orang tua siswa berkebutuhan tinggi bisa lebih aktif terlibat dalam pendidikan dan kehidupan sekolah siswa mereka?” tidak termasuk kerangka teoritis. Sebagaimana dibuktikan oleh informasi di atas, kerangka teori, *blueprint* Anda, merupakan bagian integral dalam mengembangkan komponen kunci penelitian Anda, termasuk masalah, tujuan, signifikansi, dan pertanyaan penelitian. Dengan mengingat ide ini, pemilihan kerangka teori adalah salah satu langkah terpenting dalam beralih dari memikirkan penelitian disertasi Anda menjadi benar-benar memulai penelitian Anda.

6.5 Memilih Kerangka Teoritis yang Tepat untuk Anda

Seperti yang dinyatakan sebelumnya, sebagian besar studi penelitian dalam ilmu sosial dan perilaku (terlepas dari disiplin ilmu) memiliki dasar untuk melakukan penelitian. Landasan ini disebut kerangka teoritis. Kerangka teoritis berfungsi sebagai panduan untuk penelitian Anda dan membantu dalam menentukan hal-hal apa yang akan Anda ukur dan periksa. Kerangka teorinya adalah sesuatu yang solid dan andal untuk membangun penelitian Anda dan untuk

menginformasikan seluruh desain Anda. Karena itu, penting untuk memeriksa keyakinan epistemologis Anda sendiri saat memilih kerangka teoretis. Keyakinan kita dipengaruhi oleh asumsi, nilai, dan etika, yang semuanya merupakan postulat pribadi. Mustahil untuk tidak memiliki prasangka, meskipun sifatnya sangat umum. Karena itu, keyakinan mendasar Anda memengaruhi cara Anda memeriksa dan mengeksplorasi penelitian, terutama kerangka teoretis Anda. Dalam hal ini, penting untuk merenungkan pandangan dunia Anda sendiri dan cara membuat konsep masalah. Apa lensa yang Anda gunakan untuk melihat dunia? Misalnya, jika Anda melihat dunia dari lensa pragmatis, memilih teori kritis bukanlah cara terbaik bagi Anda untuk melanjutkan dengan kerangka teoretis, sedangkan jika Anda melihat dunia melalui lensa keterkaitan manusia, teori jejaring sosial mungkin merupakan pilihan yang baik sebagai kerangka teori studi Anda. Tidak ada satu teori pun yang paling cocok dengan penyelidikan apa pun. Namun, itu adalah tanggung jawab peneliti untuk memilih dan memberikan alasan yang jelas untuk pilihan teori untuk

memastikan bahwa itu sejalan dan mendukung struktur tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, signifikansi, dan desain.

Untuk memilih kerangka teori yang paling tepat dan paling cocok untuk penelitian Anda, pertimbangkan pedoman berikut:

1. Mulailah dengan mengidentifikasi keyakinan Anda
2. Pertimbangkan beberapa teori yang bersinggungan baik dengan nilai-nilai epistemologis Anda dan perluas cara berpikir Anda tentang konsep-konsep dalam studi Anda
3. Kembangkan pengetahuan tentang teori dan pahami mengapa setiap teori penting bagi Anda.
4. Lakukan tinjauan pustaka singkat untuk menemukan dukungan bagi teori Anda
5. Lihat Database Penelitian ProQuest untuk meninjau bagaimana orang lain telah menerapkan teori spesifik yang sedang Anda pertimbangkan.
6. Pertimbangkan argumen yang bertentangan dengan keyakinan dan teori Anda.
7. Terapkan jawaban untuk "bagaimana" teori tersebut berhubungan dengan masalah Anda, tujuan, signifikansi, dan desain penelitian.
8. Pilih satu kerangka teoretis yang memberikan '*blueprint*' yang solid dan deskriptif untuk pembaca Anda.

Teori yang kaya akan menawarkan blueprint elevasi (yakni menyediakan struktur untuk disertasi) dan denah lantai (yakni menyediakan konsep dan tujuan). Ini akan membantu Anda memfokuskan desain studi dan rencana analisis Anda untuk membangun penelitian Anda dengan lebih baik.

6.6 Mengintegrasikan Kerangka Teoritis Kerangka Teoritis Dapat Meningkatkan Tinjauan Literatur Anda

Secara umum, tampilan literatur adalah diskusi tentang pengetahuan Anda tentang topik yang diteliti dan bagaimana pengetahuan itu didukung oleh literatur penelitian. Seringkali, tinjauan literatur bertindak sebagai dasar studi Anda. Saat membuat konsep tinjauan literatur Anda, penting untuk memahami tujuan tinjauan literatur dalam penelitian. Tinjauan literatur dirancang untuk menunjukkan pengetahuan peneliti tentang bidang studi, bidang, dan disiplin ilmu tertentu. Ini termasuk istilah kunci, ide, teori, kosa kata, dan tentu saja, peneliti mani dan penelitian dalam bidang tertentu. Hart (1998) menegaskan bahwa tinjauan pustaka berperan dalam menemukan variabel-variabel penting yang relevan dengan topik; mensintesis dan mendapatkan perspektif baru; mengidentifikasi hubungan antara ide dan praktik; menetapkan konteks topik atau masalah; merasionalisasi

pentingnya masalah; memahami struktur subjek; dan mengaitkan ide dan teori dengan aplikasi. Terakhir, dan tentunya penting bagi seorang peneliti yang sedang berkembang, adalah gagasan bahwa tinjauan literatur dapat mengidentifikasi kesenjangan atau kekurangan informasi yang relevan dengan bidang tertentu dalam literatur. Kesenjangan yang dirasakan ini adalah area spesifik di mana peneliti dapat berkontribusi secara signifikan pada literatur dan lapangan. Kerangka teoritis dan literatur secara intrinsik terkait. Seringkali, kerangka teoretis dapat digunakan sebagai panduan untuk mengembangkan dan memahami secara logis bagian-bagian yang berbeda, namun saling berhubungan, dari tinjauan pustaka.

Saat Anda memusatkan perhatian pada "lensa yang Anda gunakan untuk melihat dunia", Anda harus secara paralel mengembangkan literatur empiris yang mapan di bidang yang Anda pelajari. Kerangka teoretis dan literatur kemudian dapat dikembangkan secara harmonis, dan kemudian digunakan untuk mendukung data, menginterpretasikan temuan, dan mendasari rekomendasi.

6.7 Menggunakan Pemetaan Konsep untuk Menyelaraskan Kerangka Teoritis dan Tinjauan Literatur Anda

Pemetaan konsep adalah alat yang berguna yang dapat digunakan untuk mendefinisikan kerangka teori Anda dan untuk menampilkan secara visual bagaimana penerapannya pada tinjauan literatur Anda. Pemetaan konsep adalah proses untuk merepresentasikan dan mengatur ide dengan menggunakan gambar (Novak & Cañas, 2006). Gagasan ditulis dalam kotak dan dihubungkan dengan panah yang membawa legenda penjelasan untuk menggambarkan hubungan bergambar antar gagasan. Kemampuan untuk menyusun peta konsep mengilustrasikan dua sifat penting dari pemahaman: representasi dan pengorganisasian gagasan. Halford (1993) menyatakan bahwa "untuk memahami suatu konsep memerlukan representasi internal atau model mental yang mencerminkan struktur konsep itu".

Peta konsep adalah upaya untuk membuat model mental semacam itu secara eksplisit sehingga dapat ditinjau bersama orang lain (Chang, 2007). Konstruksi peta konsep adalah cara terbaik untuk menawarkan organisasi pengetahuan awal dan menyusun pemahaman Anda tentang bagaimana Anda akan mendekati topik penelitian Anda. Sesuai dengan analogi saya

tentang *blueprint*, peta konsep menawarkan kepada Anda alat untuk menggambar rencana tentang bagaimana Anda akan melakukan pendekatan penelitian Anda dalam kerangka teoretis tertentu. Pertama, tinjau literatur dan atur isu-isu utama yang menarik terkait dengan topik Anda menggunakan tajuk dengan penulis utama yang tercantum di bawah setiap masalah atau tema. Ini adalah konsep dasar yang mendukung teori pilihan Anda. Selanjutnya, atur ide Anda dalam struktur hierarkis dan logis untuk membuat denah bangunan anda. Mulailah dengan ide umum dan salurkan pemikiran Anda ke topik terkait yang lebih spesifik. Setiap ide harus memiliki tujuan dan makna yang jelas dalam kaitannya dengan topik secara keseluruhan. Pembaca harus dapat mulai melihat gambaran yang jelas tentang ide Anda dengan meninjau organisasi dan identifikasi heading Anda. Kemudian, bayangkan Anda adalah seorang insinyur yang harus menambahkan sistem kelistrikan ke *blueprint* denah rumah: gunakan saluran dan listrik untuk menghubungkan masalah penelitian, pertanyaan penelitian, dan signifikansi Anda. Kemana ide mengalir? Apa keterkaitan dari setiap konsep ke konsep berikutnya? Konsep mana yang paling selaras (atau berasal) dari literatur tentang teori pilihan Anda? Gambar

panah visual, konektor, dan kotak di antara konsep. Terakhir, bingkai seluruh peta dengan kerangka teoretis dan pertanyaan penelitian Anda.

Peta konsep akan lebih membantu Anda menulis tinjauan literatur secara terorganisir yang selaras dengan kerangka teori. Item berikut akan dimasukkan dalam tinjauan literatur penelitian yang kuat yang berakar pada teori:

1. Pernyataan singkat tentang topik Anda
2. Pengantar organisasi tinjauan literatur
3. Identifikasi kerangka teoretis yang Anda pilih (mendefinisikan teori, mengidentifikasi teori kunci, sejarah teori)
4. Spesifikasi prinsip-prinsip teoretis utama yang akan diterapkan pada topik Anda, disusun di sekitar subjudul konseptual
5. Identifikasi konflik dan kontroversi dalam karya sastra
6. Identifikasi kesenjangan dalam literatur yang ada
7. Di paragraf terakhir saja, penjelasan tentang bagaimana studi yang Anda usulkan terhubung dengan literatur yang ada.

Pandangan holistik dari peta konsep Anda yang sedang berkembang akan memungkinkan Anda untuk melihat konsep

yang mungkin cocok atau tidak sesuai dengan kerangka teori Anda. Aspek apa dari pertanyaan penelitian Anda yang belum dibahas di peta Anda? Koneksi apa yang lemah atau membutuhkan detail tambahan? Apakah model teoretis, blueprint elevasi eksterior, “cocok” dengan *blueprint* interior gambar seperti yang Anda bayangkan?

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, C., Day, K., & McLaughlin, P. (2006). Mastering the dissertation: Lecturers' representations of the purposes and processes of Master's level dissertation supervision. *Studies in Higher Education*, 31(2), 149-168.
- Avolio, B. J. (2003). Examining the full range model of leadership: Looking back to transform forward. In D. Day, & S. Zaccarro (Eds.), *Leadership development for transforming organizations: Grow leaders for tomorrow* (pp. 71-98). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics* (Winter): 19-31.
- Brookover, W. & Lezotte, L. (1981). Educational equity: A democratic principle at a crossroads. *Urban Review*, 13(2), 65-71.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Camp, W. G. (2001). Formulating and evaluating theoretical frameworks for career and technical education research. *Journal of Vocational Educational Research*, 26(1), 27-39.
- Chang, S. (2007). Externalizing students' mental models through concept maps. *Educational Research*, 41(3): 107-112.
- Eisenhart, M. (1991). Conceptual frameworks for research circa 1991: Ideas from a cultural anthropologist; implications for mathematics education researchers. Paper presented at the Proceedings of the Thirteenth Annual Meeting North American Paper of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Blacksburg, Virginia, USA.
- Greenleaf, (1977). *Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness*. Mahwah, NJ: Paulist Press.
- Halford, G. (1993). *Children's Understanding: The Development of Mental Models*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Hart, C. (1998). *Doing a literature review. Releasing the social science research imagination*. London, UK: Sage Publications.
- Iqbal, J. (2007) Learning from a doctoral research project: Structure and content of a research proposal. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 5(1),11–20.
- Kouzes, J., & Posner, B. (1999). *Encouraging the heart*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Lester, F. (2005). On the theoretical, conceptual, and philosophical foundations for research in mathematics education. *ZDM*, 37(6), 457-467.
- Lovitts, B. (2005). How to grade the dissertation. *Academe*, 91(6), 18-23.
- Luse, A., Mennecke, B., & Townsend, A. (2012). Selecting a research topic: A framework for doctoral students. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 143-152.
- Lysaght, Z. (2011). Epistemological and paradigmatic ecumenism in “Pasteur’s Quadrant.” Tales from doctoral research. Official Conference Proceedings of the Third Asian Conference on Education in Osaka, Japan. Retrieved from http://iafor.org/ace2011_offprint/ACE2011_offprint_0254.pdf
- Marx, K. (1975). *Collected Works*. New York: International Publishers.
- Maxwell, J. (2004). *Qualitative research design: An interactive approach* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Melendez, J. (2002). *Doctoral scholarship examined: dissertation research in the field of higher education studies*. Unpublished dissertation, retrieved from [http://domapp01.shu.edu/depts/uc/apps/libraryrepository.nsf/resourceid/58FC078D51AB926985256E1A006CF13B/\\$File/Melendez-John Doctorate.pdf?Open](http://domapp01.shu.edu/depts/uc/apps/libraryrepository.nsf/resourceid/58FC078D51AB926985256E1A006CF13B/$File/Melendez-John+Doctorate.pdf?Open)
- Merriam, S. (1997). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mertens, D. (1998). *Research methods in education and*

- psychology: Integrating diversity with quantitative and qualitative approaches. Thousand Oaks: Sage.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Munhall, P., & Chenail, R. (2008). *Qualitative research proposals and reports: A guide* (3rd ed.). Sudbury, MA: Jones and Bartlett.
- Novak, J., & Cañas, A. (2006). The theory underlying concept maps and how to construct them. Technical Report IHMC CmapTools. Florida Institute for Human and Machine Cognition, available at <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>.
- Pielstick, C.D. (1998). The transforming leader: A meta-ethnographic analysis. *Community College Review*, 26(3), 15-34.
- Sarter, M. (2006). The consequences of atheoretical, task-driven experimentation: Theoretical comment on Paban, Chambon, Jaffard, and Alescio-Lavtier (2005), 120(2), 493-494.
- Sire, J. (2004). *Naming the elephant: Worldview as a concept*. Downers Grove, IL: InterVarsity.
- Torraco, R. J. (1997) Theory-Building Research Methods. In Swanson R. and E. Holton III (Eds.), *Human Resource Development Handbook: Linking Research and Practice* (114-137). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Trifiletti, L., Gielen A., Sleet, D., & Hopkins, K. (2005). Behavioral and social sciences theories and models: Are they used in unintentional injury prevention research? *Health Education Research*, 20(3), 298-307.
- Yukl, G. (1994). *Leadership in Organizations* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

BIODATA PENULIS



Dr. Yuni Mariani Manik, M.Pd

Dosen Magister Manajemen
Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

Penulis lahir di Medan, 20 Juni 1989. Penulis adalah Dosen Pendidikan Ekonomi Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. Menyelesaikan pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan Akuntansi di Universitas Negeri Medan tahun 2011. Penulis melanjutkan Studi Magister Pendidikan Ekonomi tahun 2012 di Universitas Sebelas Maret dan menyelesaikan di tahun 2013. Selanjutnya Penulis melanjutkan Pendidikan Doktor di Universitas Negeri Malang tahun 2019 sampai 2021. Selain menjadi Dosen di Universitas PGRI Kanjuruhan penulis juga menjadi Tutor Online di Universitas Terbuka (UT) dan menjadi reviewer jurnal

BAB 7

PERUMUSAN HIPOTESIS

Oleh Suparto

7.1 Pengertian Hipotesis

Menurut asal katanya, hipotesis berasal dari dua potongan kata, yaitu “*hypo*” yang mempunyai arti “di bawah” dan “*thesa*” yang mempunyai arti “kebenaran”. Jadi *hypothesa* dapat diartikan masih dibawah kebenaran, artinya kebenarannya masih belum kuat. Dalam buku lain *hypo* yang mempunyai arti lemah dan *tesis* yang mempunyai arti pernyataan. Sehingga dapat dikatakan hipotesis mempunyai arti pernyataan yang masih lemah, sehingga masih perlu diuji kebenarannya. Selanjutnya yang sering dipakai adalah kata hipotesis daripada hipotesa.

Menurut statistik dan penelitian, ada perbedaan mendasar dalam pemahaman asumsi. Dalam penelitian, hipotesis didefinisikan sebagai jawaban tentatif atas pertanyaan penelitian sampai dikonfirmasi oleh data yang dikumpulkan. Validitas hipotesis masih perlu diuji. Rumusan hipotesis bisa berbentuk kalimat yang menyatakan hubungan antara dua variabel atau lebih, perbandingan (perbandingan), atau variabel tunggal (deskripsi). Dalam statistika dan penelitian kita mengenal ada dua macam hipotesis, yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1).

Dalam statistika, hipotesis nol (H_0) didefinisikan sebagai tidak memiliki perbedaan antara parameter dan statistik, atau antara data populasi dan data sampel adalah sama. Oleh karena itu,

hipotesis yang perlu diuji adalah hipotesis nol (H_0). Sedangkan, hipotesis alternatif (H_1) adalah kebalikan dari hipotesis nol, yang menyatakan bahwa antara data populasi dan data sampel, adalah berbeda.

Dalam penelitian, hipotesis nol (H_0) memiliki arti “tidak ada”, tetapi bukan berarti tidak ada perbedaan antara data keseluruhan (populasi) dengan data sampel, tetapi dapat menunjukkan bahwa antar variabel tidak memiliki hubungan, antar variabel dalam sampel atau populasi yang berlainan tidak ada perbedaan (Sugiyono, 2007).

7.2 Bentuk Rumusan Hipotesis

Hipotesis adalah suatu kalimat pernyataan yang mempunyai peranan penting dalam suatu penelitian. Maka dari itu peneliti harus mampu untuk bisa membuat rumusan hipotesis ini dengan baik dan jelas. Ada beberapa syarat untuk merumuskan suatu hipotesis, menurut Borg dan Gall (dalam Mulachela, 2022);

- i. Perumusan hipotesis harus baik, jelas dan singkat.
- ii. Antara dua atau lebih variabel, hubungannya harus ditunjukkan secara jelas.
- iii. Beberapa teori yang diungkapkan dari para pakar ilmu atau hasil penelitian yang terkait harus mendukung rumusan hipotesis.
- iv. Dapat diuji dengan data yang dikumpulkan dengan metode-metode ilmiah (Sugiyono, 2014)
- v. Harus bisa menerangkan fakta dan sesuai dengan fakta (UC, 2016)

Ada beberapa landasan yang dapat dipakai dalam membuat rumusan hipotesis, yakni sebagai berikut;(UKI, 2012)

- a. Menurut teori. Suatu teori adalah landasan yang baik dan kuat dalam merumuskan hipotesis karena sebuah teori merupakan landasan/acuan yang secara umum diterima sebagai kebenaran. Contoh; Teori penawaran dan permintaan mengatakan bahwa kenaikan harga dapat menurunkan permintaan. Berdasarkan teori tersebut maka dapat dirumuskan hipotesis; harga berpengaruh negative terhadap penjualan.
- b. Menurut hasil penelitian sebelumnya. Riset sebelumnya dengan tema yang relative sama bisa dipakai sebagai dasar dalam membuat rumusan hipotesis. Contoh; Dalam hasil penelitian terdahulu, didapatkan kesimpulan bahwa lingkungan kerja mempunyai pengaruh yang lebih kecil terhadap produktivitas karyawan dibandingkan dengan upah. Rumusan hipotesis yang dapat dibuat adalah: Upah lebih berpengaruh terhadap produktivitas dibanding dengan lingkungan kerja.
- c. Menurut penelitian pendahuluan. Hipotesis penelitian pendahuluan dapat dirumuskan dengan melakukan studi kecil atau mewawancarai narasumber yang benar-benar memahami masalah yang akan diteliti.
- d. Menurut logika (akal sehat). Jika tidak ada teori pendukung atau hasil penelitian sebelumnya yang relevan dapat ditemukan, dan penelitian pendahuluan tidak dapat dilakukan karena beberapa alasan, maka rumusan hipotesis dapat dibuat menurut logika (akal sehat) dari peneliti. Namun langkah merumuskan

hipotesis dengan menggunakan logika (akal sehat) dapat dikatakan sebagai landasan yang paling lemah karena mempunyai tingkat subyektivitas yang besar.

Menurut tingkat eksplanasi, perumusan hipotesis bisa diklasifikasikan menjadi tiga macam. Yakni hipotesis deskriptif (menggambarkan), komparatif (perbandingan) dan asosiatif (hubungan) (Sugiyono, 2007).

7.2.1 Hipotesis Deskriptif

Hipotesis deskriptif adalah hipotesis atau dugaan mengenai suatu masalah/kasus (variabel tunggal), tidak melakukan komparatif atau asosiatif antara dua variabel. Misalkan, jika rumusan masalah penelitian seperti berikut ini, maka rumusan hipotesis (jawaban sementara) yang dapat dibuat adalah merupakan hipotesis deskriptif.

- a. Berapa besar daya tahan baterai merk A?
- b. Berapa nilai produktivitas jagung di daerah Tegal?
- c. Bagaimana “Gaya Memimpin Seseorang” di Lembaga ABC?

Dari tiga kalimat di atas maka dapat dibuat rumusan hipotesis sebagai berikut:

- a. Daya tahan baterai merk A = 900 jam.
- b. Nilai produktivitas jagung di daerah Tegal 8 ton/Ha.
- c. Gaya Memimpin Seseorang di Lembaga ABC sudah mencapai 75% dari yang diinginkan.

Saat merumuskan hipotesis, hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) selalu dipasangkan. Jika yang satu ditolak, maka yang lain harus diterima, sehingga keputusan yang tegas dapat diambil bahwa jika H_0 ditolak maka H_1 harus diterima dan

sebaliknya. Berikut adalah beberapa contoh beberapa kalimat pernyataan yang dapat digunakan dalam merumuskan hipotesis statistik deskriptif;

1). Suatu pabrik obat-obatan dalam kemasan harus sesuai dengan aturan, yaitu diizinkan satu unsur kimia tertentu bisa dicampurkan maksimal sebanyak 1,5%. Maka rumusan hipotesis-statistiknya adalah:

$$H_0: p \leq 0,015$$

$$H_1: p > 0,015$$

Bisa dibaca: H_0 (hipotesis nol) untuk parameter proporsi adalah paling banyak 1%, dan untuk H_1 (hipotesis alternatif) nilai parameter proporsi lebih banyak dari 1%.

2). Sebuah lembaga Bimbel (Bimbingan Belajar) mengatakan bahwa murid yang dibimbingnya paling tidak 90% bisa masuk di Perguruan Tinggi Negeri (PTN). Maka rumusan hipotesisnya yakni seperti ini;

$$H_0: p \geq 0,90$$

$$H_1: p < 0,90$$

7.2.2 Hipotesis Perbandingan (Komparatif)

Hipotesis perbandingan (komparatif) adalah dugaan dengan kalimat pernyataan yang menunjukkan prediksi nilai untuk satu variabel atau lebih pada sampel yang berlainan. Misal untuk rumusan masalah komparatif dan hipotesisnya:

- a. Adakah perbedaan yang nyata daya tahan baterai merk X dan Y?
- b. Adakah perbedaan yang signifikan tingkat produktivitas kerja antara karyawan shift I, II dan III?

Rumusan hipotesisnya ialah sebagai berikut;

- 1) Tidak ada perbedaan yang nyata daya tahan baterai merk X dengan

merk Y.

- 2) Daya tahan baterai merk X lebih kecil sama dengan baterai merk Y.
- 3) Daya tahan baterai merk X lebih besar sama dengan baterai merk Y.

Hipotesis statistiknya;

a) $H_0: \mu_1 = \mu_2$

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

b) $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$

$H_1: \mu_1 > \mu_2$

c) $H_0: \mu_1 \geq \mu_2$

$H_1: \mu_1 < \mu_2$

- 4) Tidak ada perbedaan yang signifikan tingkat produktivitas kerja antara karyawan shift I, II dan III.

Rumusan hipotesis statistiknya;

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

H_1 : minimal ada satu μ_i (shift) yang berbeda ($i=1,2,3$)

Pada kasus ini, harga μ dapat diganti dengan mean sampel, standar deviasi, variansi dan proporsi.

7.2.3 Hipotesis Hubungan (Asosiatif)

Hipotesis hubungan merupakan suatu hipotesis yang menggunakan kalimat yang menunjukkan taksiran terkait hubungan antar dua variabel atau lebih. Contoh perumusan masalah hipotesis hubungan adalah sebagai berikut: "Adakah hubungan antara Gaya Memimpin dengan Produktivitas Kerja?" Rumus dan hipotesis nolnya adalah: Tidak ada hubungan antara gaya memimpin dengan produktivitas kerja.

Hipotesis Statistiknya:

$H_0: \rho = 0$ (tidak ada hubungan)

$H_1: \rho \neq 0$ (ada hubungan)

Hipotesis di atas dapat dibaca: $H_0: \rho = 0$ (bahwa antara gaya memimpin dengan produktivitas kerja tidak memiliki hubungan). Hipotesis lawannya; $H_1: \rho \neq 0$ (antara gaya memimpin dengan produktivitas kerja memiliki korelasi/hubungan).

7.3 KESALAHAN DALAM PENGUJIAN HIPOTESIS

Ketepatan rumusan hipotesis tidak memiliki hubungan dengan benar atau salahnya hipotesis tersebut. Seorang peneliti mungkin saja mengajukan hipotesis dengan isi yang benar, tetapi setelah mengumpulkan dan menganalisis data, ternyata hipotesis yang dirumuskan ditolak atau belum terbukti. Sebaliknya, para peneliti mungkin telah membuat hipotesis yang tidak benar, hanya untuk dibuktikan salah ketika dicocokkan dengan data.

Dalam kasus lain, mungkin saja pernyataan hipotesisnya benar, tetapi kesimpulan yang ditarik salah. Kesalahan dalam menarik kesimpulan bisa jadi karena kesalahan dalam menentukan sampel, kesalahan dalam menentukan nilai variabel lain yang dapat merubah hubungan antara variabel pembelajaran dan variabel prestasi pada saat itu.

Dua jenis kesalahan dalam membuat / mengambil kesimpulan terkait suatu hipotesis yang telah dibuat, yakni;

1. Kesalahan jenis I adalah suatu kesalahan yang dilakukan jika kita (peneliti) menolak H_0 , padahal H_0 benar. Pada kasus ini, nilai kesalahan jenis I dinyatakan dengan α (alpha)
2. Kesalahan jenis II adalah kesalahan yang terjadi jika kita (peneliti) menerima H_0 , padahal H_0 salah. Dalam hal ini, nilai kesalahan jenis II dinyatakan dengan β (baca betha).

Dari uraian di atas maka jenis kesalahan yang terjadi pada saat merumuskan hipotesis dapat digambarkan seperti pada Tabel 7.1 di bawah ini.

Tabel 7.1 Jenis Kesalahan dalam Pengujian Hipotesis

Keputusan	Kondisi Sebenarnya	
	H_0 Benar	H_0 Salah
Menerima Hipotesis (H_0)	Keputusan Benar	Kesalahan Jenis II (β)
Menolak Hipotesis (H_0)	Kesalahan Jenis I (α)	Keputusan Benar

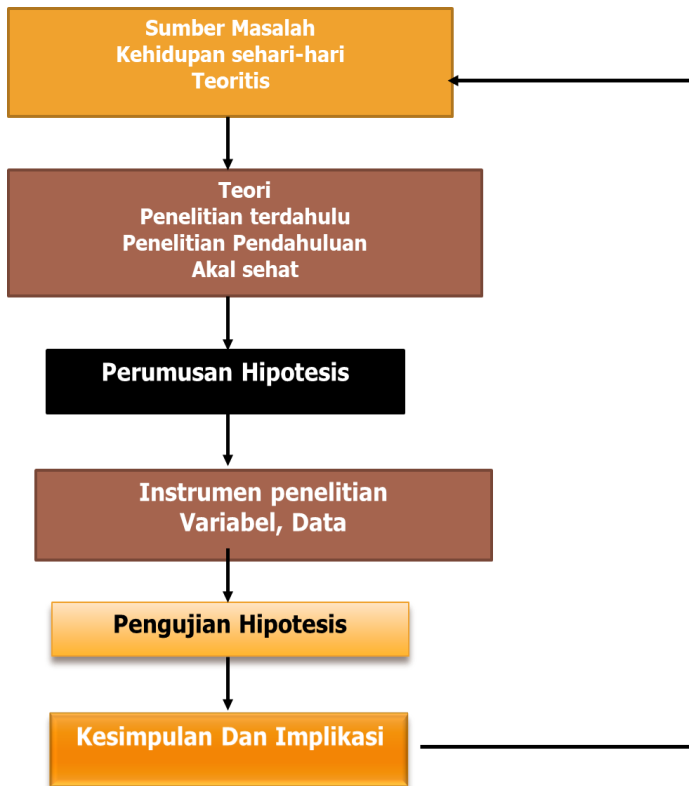
Sumber: Sugiyono, 2007

Menurut Tabel 7.1, maka dapat dijelaskan sebagai berikut;

- 1) Keputusan menerima H_0 yang benar, berarti keputusannya benar (tidak melakukan kesalahan).
- 2) Keputusan menerima H_0 yang salah, berarti membuat kesalahan jenis II (β).
- 3) Keputusan menolak H_0 yang benar, berarti membuat kesalahan jenis I (α).
- 4) Keputusan menolak H_0 yang salah, berarti keputusannya benar (tidak melakukan kesalahan).

7.4 ALUR PERUMUSAN HIPOTESIS

Dari uraian pada sub bab sebelumnya maka langkah atau tahapan dalam perumusan hipotesis dapat digambarkan secara sederhana seperti pada gambar berikut;



Gambar 7.1 Alur Perumusan Hipotesis
(sumber: UKI, 2012)

DAFTAR PUSTAKA

- Mulachela, H., 2022. *Hipotesis Adalah Dugaan Sementara, Ini Contoh dan Cara Merumuskannya*. Di download pada tahun 2023 pada link:
<https://katadata.co.id/agung/berita/6261176062a43/hipotesis-adalah-dugaan-sementara-ini-contoh-dan-caramerumuskannya#:~:text=Perumusan%20Hipotesis,antara%20dua%20variabel%20atau%20lebih>.
- Sugiyono, 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV Alfabeta.
- UC, 2016., *Pengertian Hipotesis dan Langkah Perumusan Hipotesis*. Didownload pada tahun 2023 pada link:
<https://informatika.uc.ac.id/2016/01/2016-1-11-pengertian-hipotesis-dan-langkah-perumusan-hipotesis/>
- UKI, 2012, *Metode Penelitian*. Di download pada tahun 2023 pada link: <https://repository.unikom.ac.id/67003/1/Pertemuan-13%20%20Hipotesis%20MM.pdf>

BIODATA PENULIS



Suparto, S.Si., M.T.

Dosen Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri ITATS

Penulis dilahirkan di Tegal, tanggal 7 April 1973. Penulis merupakan dosen tetap pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri (FTI), Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS). Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Statistika ITS dan melanjutkan S2 pada Jurusan Teknik Industri ITS. Penulis menekuni bidang keahlian; Matematika, Statistik Industri, Pengendalian dan Penjaminan Mutu dan beberapa matakuliah yang ada di Jurusan Teknik Industri. Buku yang pernah ditulis bersama dengan beberapa penulis yang lain adalah buku **Kalkulus**, penerbit PT. GET Press tahun 2023. Buku lain yang masih dalam proses pencetakan adalah Pengantar Statistika, penerbit Istana Agency.

e-mail: suparto@itats.ac.id

BAB 8

POPULASI DAN SAMPEL

Oleh Irfan Arsidi

8.1 Populasi

Populasi adalah seluruh elemen atau objek dalam penelitian atau observasi, (Akhmad Fauzy, 2020). Populasi adalah seluruh elemen atau objek unsur yang akan diteliti (Sony Sunaryo & Dewi Juliah, 2019). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas Obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Darmanah & Garaika, 2019). Populasi adalah suatu kumpulan dari seluruh kemungkinan orang-orang, objek-objek dan ukuran lain yang menjadi perhatian. (Tri Hidayati et al., 2019).

Dari definisi di atas dapat kita menarik sebuah kesimpulan bahwa populasi adalah kumpulan seluruh objek, orang atau elemen yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Misalnya, anda ingin mengetahui pengaruh pembelajaran *problem solving* di sekolah A, maka yang akan menjadi populasi dari penelitian anda adalah seluruh siswa yang berada di sekolah A. Namun, jika anda hanya ingin mengetahui kemampuan problem solving kelas tinggi di SD A,

maka yang menjadi populasinya adalah hanya seluruh siswa kelas 4, 5, dan 6.

Dalam menentukan batasan dari sebuah populasi maka setidaknya ada tiga hal yang harus diperhatikan. Ketiga hal tersebut adalah, Isi, cakupan, dan waktu. Sebagai contoh, anda akan meneliti persepsi siswa SMA di Kabupaten Barru terhadap pelajaran Matematika pada tahun 2022. Maka, populasi yang dapat anda ambil dalam penelitian anda,

Tabel 8.1 populasi penelitian

Isi	Semua pelajar SMA
Cakupan	Kabupaten Barru
waktu	Tahun 2022

Dari contoh di atas, dapat dituliskan populasinya, Seluruh siswa SMA di Kabupaten Barru tahun 2022.

8.2 Sampel

Sampel adalah bagian terpilih dari populasi yang diseleksi melalui metode *sampling* dalam sebuah penelitian. (I Ketut Swarjana, 2022). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Sugiyono, 2012) Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel

adalah bagian dari populasi yang diseleksi melalui metode *sampling* sehingga memiliki karakteristik yang sama dengan populasi.

Sampel sangat dibutuhkan dalam sebuah penelitian, apalagi dengan populasi yang sangat besar, mengakibatkan peneliti tidak dapat mempelajari seluruh populasi. Termasuk dengan kendala dana, tenaga, dan waktu yang tidak memungkinkan sehingga dibutuhkan sebuah sampel. Namun jika semua populasi diambil menjadi sampel maka perlakuan tersebut disebut dengan sensus, seperti yang sering dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Sampel harus memiliki karakteristik yang sama dengan populasi, sehingga, peneliti dapat menyimpulkan atau menggambarkan populasi secara utuh. Sama seperti jika anda mengambil satu sendok the dalam gelas, anda dengan benar menggambarkan bagaimana rasa the dalam gelas tersebut. Jika sampel tidak memiliki karakteristik yang sama dengan populasi maka akan seperti cara orang buta yang hanya memegang ekor gajah kemudian menggambarkan bagaimana bentuk gajah. Orang buta tersebut akan mengatakan gajah itu panjang, kecil, dan seperti seutas tali. Agar sampel yang diambil memiliki karakteristik yang sama dengan populasi maka kita harus mampu menentukan ukuran sampel yang akan diambil serta teknik *sampling* yang tepat.

8.3 Ukuran Sampel

Ukuran sampel sering dinyatakan dengan banyaknya anggota sampel. Ukuran sampel yang ideal tidak terlalu kecil, tidak pula terlalu besar. Sampel terlalu kecil mengakibatkan hasil penelitian memiliki presisi (ketelitian) rendah dalam membuat estimasi kekuatan hubungan/pengaruh variabel (Murti, 2019).

Berapa banyak anggota sampel yang paling tepat dalam sebuah penelitian? Untuk menjawab pertanyaan tersebut, terlebih dahulu anda harus menetapkan berapa besar tingkat kesalahan atau ketelitian yang dikehendaki. Karena dari banyaknya jumlah sampel yang diambil sangat bergantung dengan tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki oleh peneliti. Semakin besar tingkat kesalahan yang dikehendaki maka semakin kecil jumlah sampel yang dibutuhkan, begitu juga sebaliknya, semakin kecil tingkat kesalahan yang dikehendaki maka semakin besar pula sampel yang diambil.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah instrumen yang digunakan agar mampu mendukung ketelitian dari penelitian. Walaupun jumlah sampel yang diambil besar namun instrument dan alat ukur yang lain kurang baik maka akan gambaran populasi akan tidak terlihat dengan baik.

Rumus untuk menentukan besar sampel yang dibutuhkan dalam penelitian cukup banyak, namun dalam buku ini kami hanya menggunakan rumus dari *Isac* dan *Michael*.

$$S = \frac{\lambda^2 . N . P . Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 . P . Q}$$

Keterangan:

s = Jumlah sampel

λ = Chi kuadrat yang harganya bergantung derajat kebebasan dan tingkat kesalahan.

N = jumlah populasi

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

p = derajat kebebasan

Contoh

Carilah banyaknya sampel jika populasi 1000 orang, tingkat kesalahan 10%.

Jawaban

Diketahui:

karena tingkat kesalahan sebesar 10% maka

= 2,706 (diperoleh dari tabel Chi kuadrat/*Chi Square*)

N = 1000

P = 0,5

Q = 0,5

p = 10% = 0,1

ditanyakan

s =?

Penyelesaian

$$\begin{aligned} s &= \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q} \\ s &= \frac{2,706 \times 1000 \times 0,5 \times 0,5}{(0,1)^2(1000-1) + 2,706 \times 0,5 \times 0,5} \\ s &= \frac{676,5}{10,7} \\ s &= 63,22 \end{aligned}$$

Jadi sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak 64 (hasil pembulatan ke atas). Pembulatan ke atas dibutuhkan dalam kasus hasil yang diperoleh adalah bilangan desimal.

Perhitungan banyak sampel yang dibutuhkan hanya digunakan jika populasi berdistribusi normal. Jika populasi tidak berdistribusi normal maka tidak usah menggunakan rumus tersebut. Contoh peneliti akan menentukan rasa manis pada the dalam teko. Maka cukup mengambil satu sendok saja.

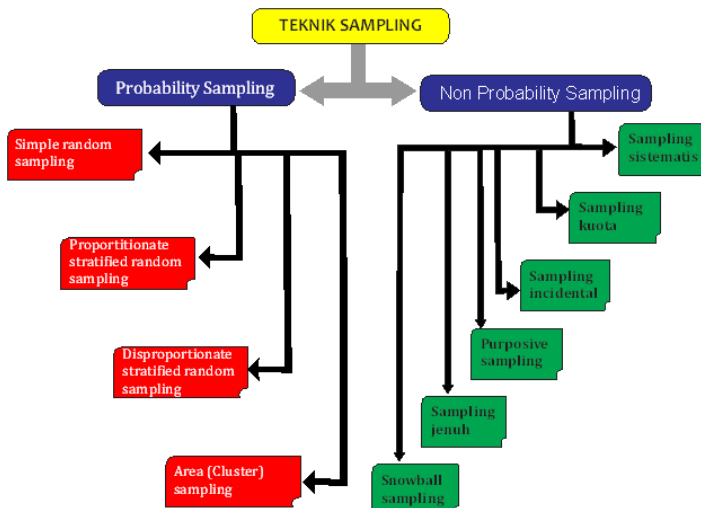
Seperti yang saya sampaikan sebelumnya bahwa banyak cara untuk menghitung banyak sampel yang dibutuhkan. Jika terjadi perbedaan perhitungan dari cara tersebut maka langkah yang terbaik adalah mengambil sampel terbesar dari yang diperoleh dari perhitungan.

Apakah nilai yang diperoleh dari rumus menghitung sampel tersebut adalah harus digunakan? Jawabannya adalah tentu tidak, banyak faktor lain yang harus jadi pertimbangan, misalnya adalah finansial, banyaknya anggota, dan lain sebagainya. Namun menurut penulis. Sebaiknya memaksimalkan sehingga nilai yang diperoleh tersebut dapat dijadikan sebagai rujukan banyaknya sampel yang diambil.

8.4 Teknik *Sampling*

Sebelum terlalu jauh dibahas tentang metode *sampling*, terlebih dahulu saya akan mengingatkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang diseleksi melalui metode *sampling* sehingga memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. *Sampling* itu apa? *Sampling* adalah cara dalam menentukan sampel.

Teknik *sampling* adalah cara yang berkenaan dengan pengukuran keadaan ataupun atribut dari entitas tertentu, seperti keluarga, areal, produksi, usaha tani, guru, penyakit, dan sebagainya. Atribut serta objek yang menjadi tujuan penelitian disebut sifat (*characteristic*) (Moh. Nazir, 2009).



Gambar 8.1 Macam-macam teknik *sampling*

(Sumber : Dokumen Pribadi)

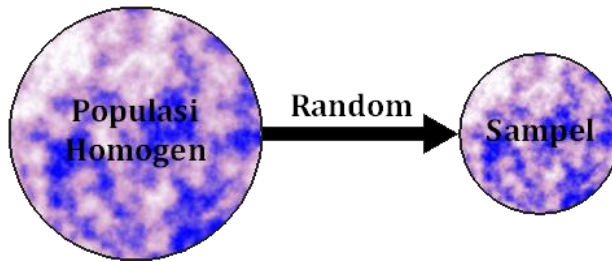
Pada gambar 8.1 menunjukkan macam-macam teknik *sampling*.

8.4.1 Probability sampling

probability sampling as randomization implying that the targeted population sample has a known, equal, fair and a non-zero chance of being selected (Pace, 2021) populasi yang anda target sebagai sampel memiliki peluang yang diketahui, sama, adil, dan bukan nol untuk dipilih. Adapun lingkup dari teknik Probability sampling ini adalah, *simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified sampling, area (cluster) sampling*.

1. Simple random sampling.

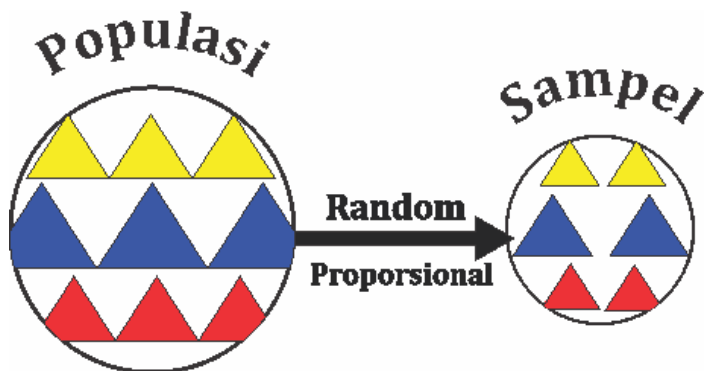
Simple random sampling atau pengambilan sampel acak sederhana adalah metode pengambilan sampel dengan cara acak tanpa memerhatikan strata dari populasi. Semua populasi memiliki kesempatan yang sama untuk diambil menjadi sampel. Teknik ini tergambar pada gambar 8.2 berikut:



Gambar 8.2 *Simple Random Sampling*
(Sumber : Dokumen Pribadi)

2. *Proportionate Stratified Random Sampling.*

Proportionate stratified random sampling atau pengambilan sampel acak bertingkat proporsional adalah sebuah metode pengambilan sampel pada populasi yang tidak homogeny dan berstrata dengan cara mengambil sampel dari masing strata dengan mempertimbangkan banyaknya anggota strata pada populasi tersebut. Dapat dilihat pada table 8.3 berikut:



Gambar 8.3 *Proportionate Stratified Random Sampling*

(Sumber : Dokumen Pribadi)

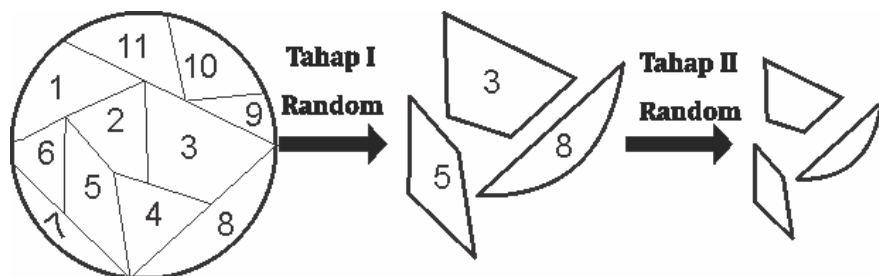
1. *Disproportionate Stratified Random Sampling.*

Disproportionate stratified random sampling atau pengambilan sampel acak bertingkat yang tidak proporsional adalah suatu metode pengambilan sampel pada populasi yang tidak homogen dan berstrata namun tidak proporsional dengan cara mengambil sampel dari masing-masing strata, strata yang anggotanya sedikit sebaiknya anggota populasi tersebut diambil semua menjadi sampel.

3. *Area (Cluster) Sampling.*

Area (Cluster) Sampling adalah suatu metode pengambilan sampel pada populasi yang telah dibagi menjadi bagian-bagian (*cluster*). Setiap cluster memiliki kriteria yang sama atau homogen. Dari bagian-bagian populasi itu kemudian diambil sebagian dengan cara acak untuk diambil sampel masing-masing.

Cluster sampling biasanya dilakukan dua kali tahap. Di mana tahap I dilakukan pengambilan *cluster* secara acak, tahap ke II dilakukan pengambilan sampel pada masing-masing *cluster* yang terpilih. Dapat dilihat pada gambar 8.4 di bawah ini:



Gambar 8.4 *Cluster Sampling*

(Sumber : Dokumen Pribadi)

8.4.2 *Non Probability sampling*

Non probability sampling adalah sebuah metode pengambilan sampel tanpa memberikan peluang yang sama terhadap anggota populasinya. Adapun jenis-jenis dari teknik sampling ini sebagai berikut:

1. Sampling sistematis

Sampling sistematis adalah suatu metode pengambilan sampel dengan cara mengurutkan anggota populasi dan memberi nomor, kemudian mengambil sampel menggunakan pola urutan tertentu. Sebagai contoh anda akan mengambil sebuah sampel pada populasi yang beranggotakan sebanyak 100 orang. Cara pengambilan sampel dengan sampling sistematis ini adalah, mengurutkan dan beri nomor semua anggota sampel. Kemudian menentukan pola yang akan kita

gunakan dalam mengambil sampel, misal pola yang digunakan adalah $2n+1$ (n adalah sampel ke,-) maka anda harus mengambil sampel yang pertama pada nomor urut $2 \times 1 + 1 = 3$. Begitu pula dengan sampel ke-2, $2 \times 2 + 1 = 5$, berarti sampel kedua anda adalah anggota populasi yang bernomor urut 5. Begitu pula dengan sampel ke-3, ke-4 dan seterusnya.

2. Sampling Kuota

Sampling kuota adalah suatu metode pengambilan sampel dengan cara mengambil sampel dari populasi yang memiliki ciri-ciri tertentu sampai jumlah yang diinginkan peneliti terpenuhi.

3. Sampling Aksidental

Sampling aksidental adalah suatu metode pengambilan sampel dengan mengambil sampel yang ditemui secara kebetulan saat akan melakukan perlakuan terhadap sampel (wawancara, memberikan angket), jika yang ditemui tersebut sesuai dengan kebutuhan data.

4. Sampling Purposive

Sampling purposive adalah suatu metode pengambilan sampel yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti yang sesuai dengan data yang dibutuhkan dalam penelitiannya.

5. Sampling Jenuh

Sampling jenuh adalah metode pengambilan sampel dengan mengambil semua anggota populasi sebagai sampel, jika populasi dalam penelitian relatif kecil. Biasanya metode

sampling ini digunakan saat populasi kurang atau sama dengan 30.

6. *Snowball Sampling*

Snowball sampling adalah suatu metode pengambilan sampel dalam suatu jaringan atau rantai hubungan yang menerus, yang dimulai dari yang kecil sampai membesar.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Fauzy. (2020). *Metode Sampling*. Universitas Terbuka.
- Darmanah, & Garaika. (2019). *METODOLOGI PENELITIAN*. www.hira-tech.com
- I Ketut Swarjana. (2022). *Populasi-sampel, Teknik Sampling & Bias dalam Penelitian*. Andi.
- Moh. Nazir. (2009). *Metode Penelitian* (R. Singkumbang, Ed.). Ghalia Indonesia.
- Murti, B. (2019). *Perlukah menghitung ukuran sampel?*
- Pace, D. S. (2021). PROBABILITY AND NON-PROBABILITY SAMPLING-AN ENTRY POINT FOR UNDERGRADUATE RESEARCHERS. In *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods* (Vol. 9, Issue 2).
- Sony Sunaryo, & Dewi Juliah. (2019). *Statistika*. Universitas Terbuka.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.
- Tri Hidayati, Ita Handayani, & Ines Heidiani Ikasar. (2019). *Statistika Dasar Panduan Bagi Dosen dan Mahasiswa*. CV. Pena Persada.

BIODATA PENULIS



Irfan Arsid, S.Pd., M.Pd.

Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti

Penulis lahir di tamanroya sebuah dusun di kabupaten Jeneponto, tanggal 28 Juli 1987. Penulis adalah dosen pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pancasakti Makassar. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 35 Tamanroya tahun 1999, dan melanjutkan ke SMPN 5 Bangkala dan SMU N 1 Takalar 2002 dan 2005, kemudian menyelesaikan S1 dan S2 pendidikan matematika.

BAB 9

SKALA PENGUKURAN

Oleh Sri Jumini

2.1 Pengertian Skala

Skala merupakan alat yang disusun dan digunakan oleh peneliti untuk mengubah respon suatu variabel yang bersifat kualitatif menjadi data kuantitatif (Sudaryono, Margono and Rahayu, 2013). Skala biasanya digunakan untuk menetapkan suatu faktor kualitatif dalam ukuran-ukuran kuantitatif. Data dari variabel yang bersifat kualitatif berskala nominal, sedangkan data dari variabel kuantitatif berskala ordinal, interval, dan rasio. Hasil dari skala harus diinterpretasikan secara hati-hati karena selain menghasilkan gambaran yang kasar, jawaban responden tidak begitu saja langsung mudah dipercaya. Skala pengukuran adalah kesepakatan yang digunakan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2012).

2.2 Macam-Macam Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang dan pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut jika digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Faisal, 1981). Sebagai contoh, timbangan emas sebagai instrumen untuk mengukur berat emas, dibuat dengan skala miligram (mg), dan akan menghasilkan data kuantitatif berat emas dalam satuan mg. Untuk mengukur panjang

digunakan meteran sebagai intrumen untuk mengukur panjang dibuat skala milimeter (mm), dan akan menghasilkan data kuantitatif panjang dengan satuan milimeter. Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan intrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif. Misal, berat emas 20 gram. Selanjutnya dalam mengukur sikap individu, sikap kelompok orang akan diketahui termasuk gradasi mana dan suatu skala sikap. Macam-macam skala pengukuran dapat berupa: skala nominal, skala ordinal, skala interval dan skala rasio. Dari skala pengukuran itu akan diperoleh data nominal, data ordinal, data interval dan data rasio.

2.2.1 Skala Nominal

Tingkat ukuran data terendah adalah tingkat nominal (*the nominal level*). Angka atau data yang menyatakan data tingkat nominal (umumnya kata “tingkat” dapat dihilangkan) hanya dapat digunakan untuk mengklasifikasi atau mengkategoris. Angka identifikasi pekerja adalah contoh dari bentuk data nominal. Angka hanya digunakan untuk membedakan pekerja, dan tidak untuk membuat sebuah pernyataan nilai tentang mereka. Banyak pertanyaan demografis pada sebuah survai menghasilkan data nominal, karena pertanyaan yang digunakan, hanya untuk mengklasifikasi (Azwar, 2019).

Sebagai contoh untuk kepentingan tujuan dan untuk perhitungan penelitian, seorang guru diberikan tanda sebagai angka 1, pekerja konstruksi angka 2, pekerja pabrik diberikan tanda sebagai angka 3, dan seterusnya. Angka-angka tersebut hendaknya, hanya digunakan untuk mengklasifikasi responden. Angka 1 tidak menyebutkan atau menyatakan sebagai klasifikasi tertinggi (*the top classification*). Angka 1 hanya digunakan sebagai pembeda antara seorang guru (1) dan seorang pengacara (4).

Beberapa tipe variabel yang sering menghasilkan data tingkat nominal adalah gender, agama, suku bangsa, lokasi geografis, dan tempat kelahiran. Teknik statistik yang tepat dan efisien untuk menganalisis data nominal adalah terbatas. Walaupun demikian, ada di antara teknik statistik yang sudah digunakan secara luas untuk menganalisis data nominal, seperti teknik chi kuadrat sering menghasilkan informasi yang bermanfaat.

2.2.2 Skala Ordinal

Data tingkat ordinal adalah lebih tinggi dibandingkan dengan data tingkat nominal. Disamping itu, kemampuan data ordinal juga lebih tinggi daripada data nominal, data tingkat ordinal dapat digunakan untuk peringkat atau mengatur atau menyusun obyek (Widoyoko, 2012). Sebagai contoh, penggunaan data ordinal, seorang supervisor dapat mengevaluasi tiga orang pekerja dengan memberi peringkat terhadap tingkat produktivitas dengan angka 1 sampai dengan angka 3. Supervisor dapat mengidentifikasi satu orang dari tiga orang pekerja tersebut sebagai pekerja yang paling produktif, satu orang pekerja sebagai mpaling rendah produktivitasnya, dan satu pekerja lagi, mempunyai produktivitas cukup atau rata-rata. Tetapi, supervisor tidak dapat menggunakan data ordinal untuk menetapkan bahwa interval antara pekerja peringkat 1 dan pekerja peringkat 2, dan antara pekerja peringkat 2 dan pekerja peringkat 3 adalah sama (*equal*). karena itu, dia tidak dapat mengatakan bahwa perbedaan dalam jumlah produktivitas antara pekerja 1, pekerja 2, dan pekerja 3 adalah harus sama. Dengan data ordinal, perbedaan atau ruangan (*spacing*) dinyatakan dengan angka berurutan tidak selalu sama.

Beberapa tipe pertanyaan skala *Likert* digunakan oleh banyak peneliti untuk data atau memperoleh data ordinal. Teknik statistik tertentu hanya dapat digunakan menganalisis data bertingkat ordinal, tetapi banyak teknik lain tidak dapat

digunakan dengan data ordinal (Sugiyono, 2012). Karena data nominal dan data ordinal sering dihasilkan atau berasal dari pengukuran tidak pasti, seperti pertanyaan demografis, kategori orang-orang atau obyek, atau peringkat items, data nominal dan data ordinal disebut data nonmetris (*nonmetric data*), dan kadang-kadang berupa data kualitatif.

2.2.3 Skala Interval

Data interval adalah data yang lebih tinggi daripada data ordinal. Data interval mempunyai jarak (*distances*) antara data atau angka berurutan yang mempunyai makna dan data selalu berbentuk numerikal (*the data are always numerical*) (Arikunto, 2017). Jarak data menyatakan bahwa perbedaan antara urutan data adalah sama. Jadi, data interval mempunyai interval sama. Sebagai contoh, pengukuran interval adalah temperatur thermometer *Fahrenheit*. Dengan angka temperatur *Fahrenheit*, temperatur atau kondisi panas tubuh manusia dan lingkungan alam, dapat diberi peringkat, dan jumlah panas antara angka berurutan, seperti 20° , 21° , dan 22° adalah sama, yaitu 1° . Di samping itu, dengan data interval, titik nol menjadi masalah kebiasaan atau kenyamanan dan bukan alamiah atau titik nol tetap. Nol hanya dipandang sebagai titik lain pada skala dan tidak berarti tidak ada gejala. Sebagai contoh, Nol derajat *Fahrenheit* adalah bukan temperatur terendah yang mungkin dapat terjadi. Beberapa contoh lain dari data interval adalah: persentase perubahan GDP, persentase perubahan pengangguran, persentase perubahan pendapatan sebuah saham, dan persentase perubahan kurs rupiah terhadap US dollar. Dengan data interval, perubahan unit dari satu ukuran ke ukuran mencakup perkalian dengan beberapa faktor, a, dan menambah faktor lain, b, seperti: $y = b + ax$. Sebagai contoh, perubahan dari skala temperatur pada temperatur *Fahrenheit* mencakup suatu relasi. (Mansyur, 2020).

2.2.4 Skala Rasio

Data tingkat rasio adalah bentuk data yang punya tingkat paling tinggi. Data rasio mempunyai sifat dan kemampuan sama dengan data interval, tetapi data rasio mempunyai nilai nol absolut dan rasio atau perbandingan dua angka adalah sangat bermakna (Arikunto, 2012). Ide dari nilai nol absolut bermakna bahwa nol adalah pasti (*fixed*), dan nilai nol tidak dapat ditetapkan secara seenaknya atau sembarangan (*arbitrarily*), karena angka nol menyatakan sebuah angka pasti. Definisi atau pengertian ini memungkinkan para ahli ilmu statistik untuk membuat rasio pada data yang diperolehnya. Contoh dari data rasio adalah data ketinggian tubuh manusia, ketinggian terbang sebuah pesawat terbang, ketinggian sebuah gunung. Di samping itu, berat, volume atau isi, waktu, suhu atau panas Celsius dan Kelvin.

Contoh lain dari dunia bisnis bahwa pengukuran tingkat rasio adalah waktu siklus produksi, ukuran waktu pekerjaan, jumlah truk terjual, dan jumlah pekerja. Dengan data rasio, tidak ada faktor b adalah diperlukan dalam mengubah unit dari satu ukuran ke ukuran lain. Jadi, $y = ax$. Sebagai contoh, dalam mengubah ketinggian dari yards ke feet: $\text{feet} = 3 \cdot \text{Yards}$ (karena ukuran 1 yards = 3 feet, atau 1 feet = $1/3$ yards). Karena data interval dan data rasio biasanya dikumpulkan dengan instrumen pasti dan ukuran tepat sering digunakan di produksi dan proses engineering, pada uji standar nasional, atau pada prosedur akuntansi standar, mereka disebut sebagai metric data (data metris), dan dinyatakan sebagai data kuantitatif (Mansyur, 2020).

2.3 Tipe-Tipe Skala pengukuran

Berbagai skala sikap yang dapat digunakan untuk penelitian sosial antara lain: 1) Skala Likert ; 2) Skala Guttman; 3) rating scale; 4) Semantic differential. Keempat jenis skala tersebut bila digunakan dalam pengukuran, akan mendapatkan data interval atau rasio. Hal ini akan tergantung pada bidang yang akan diukur (Faisal, 1981).

2.3.1 Skala Likert

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena dan fakta sosial (Sudaryono, Margono and Rahayu, 2013). Di dalam penelitian, fakta dan fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk mempunyai item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi (tingkatan) dari sangat positif sampai dengan sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata, antara lain” a. sangat setuju, b. Setuju c. Ragu-ragu d. Tidak setuju atau a. Selalu b. Sering, c. Kadang-kadang, d. Tidak pernah.

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban tersebut dapat diberikan nilai atau skore. Misalnya:

1. Setuju/selalu/ sangat positif, sangat baik diberi skore 5
2. Setuju/sering/positif/baik diberi skore 4
3. Ragu-ragu/kadang-kadang/neegatif/tidak baik diberi skore 3
4. Tidak setuju/tidak pernah/sangat negatif diberi skore 2
5. Sangat tidak setuju/tidak pernah diberi skore 1

Instrumen penelitian yang menggunakan skal Likert dapat dibuat dalam bentuk Checklist dan pilihan ganda. kecenderungan

responden untuk menjawab pada kolom tertentu dari bentuk checklist dapat dikurangi. Dengan model ini, responden juga akan selalu membaca pertanyaan setiap item instrumen dan juga jawabannya. Pada bentuk *checklist*, sering jawaban tidak dibaca, karena letak jawaban sudah tertentu. Tetapi dengan bentuk checklist akan terdapat keunggulan dari segi singkat dalam pembuatannya, hemat kertas, mudah mentabulasikan data, dan secara visual lebih menarik. Data yang diperoleh dari skala Likert tersebut adalah berupa data interval.

2.3.2 Skala Guttman

Skala pengukuran dengan tipe ini, akan diperoleh jawaban yang tegas, yaitu: “ ya-tidak “ , “ benar-salah “ , “ pernah-tidak pernah “ , “ positif-negatif “ dan lain-lain. Data yang diperoleh dapat berupa data interval dan data rasio dikhotomi (dua alternatif). Jadi, jika pada skala Likert terdapat 3,4,5,6,7 interval, dari kata “ sangat setuju “ sampai “ sangat tidak setuju “ , maka pada skala Guttman hanya ada dua interval, yaitu: “ setuju “ dan “ tidak setuju “. Penelitian menggunakan skala Guttman dilakukan jika peneliti menginginkan mendapat jawaban yang tegas terhadap masalah yang menjadi permasalahan pada penelitiannya, atau permasalahan yang ditanyakan kepada responden (Sudaryono, 2016). Skala Guttman dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda, juga dapat dibuat dalam bentuk checklist. Skore jawaban dapat dibuat tertinggi satu dan terendah nol. Misal, untuk jawaban setuju diberi skore satu, dan tidak setuju diberi skore nol. Analisis dilakukan seperti pada skala Likert.

2.3.3 Rating Scale

Dari ketiga skala pengukuran seperti yang telah dikemukakan, data yang diperoleh semuanya adalah data kualitatif, yang kemudian dikuantitatifkan. Tetapi dengan rating scale, data mentah yang diperoleh berupa angka lalu ditafsirkan

dalam pengertian kualitatif. Responden menjawab, senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, pernah atau tidak pernah adalah data kualitatif. Dalam skala model rating scale, responden tidak akan menjawab dari salah satu jawaban kualitatif yang telah disediakan. Oleh karena itu, rating scale lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan (Creswell, 2015). Yang terpenting bagi penyusun instrumen dengan rating scale adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap item instrumen. Orang tertentu memilih jawaban angka 2, tetapi angka 2 bagi orang lain, belum tentu sama maknanya dengan orang lain yang memilih jawaban angka 2.

Contoh 1:

Seberapa baik tata ruang kerja yang ada di Lembaga A?

Berilah jawaban dengan angka

4 apabila tata ruang kerja sangat baik

3 apabila tata ruang kerja cukup baik

2 apabila tata ruang kerja kurang baik

1 apabila tata ruang kerja sangat tidak baik.

Apabila instrumen tersebut digunakan sebagai angket dan diberikan kepada 30 responden, maka sebelum dianalisis, data dapat ditabulasikan seperti pada tabel 1 berikut.

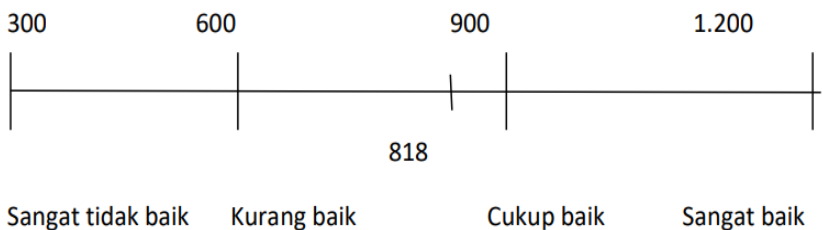
Tabel 1. Instrumen Pengukuran Tata Ruang Kerja

No.	Pernyataan	Jawaban			
		4	3	2	1
1.	Penataan meja kerja sehingga arus kerja menjadi Pendek				

2.	Pencahayaan alam di tiap ruangan				
3.	Pencahayaan buatan/listrik tiap ruang sesuai kebutuhan				
4.	Menimbulkan pantulan cahaya yang dapat mengganggu pegawai				
5.	Sirkulasi udara setiap ruangan				
6.	Keserasian warna alat-alat kantor, perabot dengan ruangan				
7.	Penempatan lemari arsip				
8.	Penempatan ruangan pimpinan				
9.	Meningkatkan keakraban sesama pegawai				
10.	Kebersihan ruangan				

Jumlah skore tertinggi (kriterium) adalah $30 \times 4 \times 10 = 1.200$. Untuk skore tertinggi tiap butir adalah 4, dan jumlah butir adalah 10., dan jumlah responden adalah 30 orang.

Jumlah skore dari hasil pengumpulan data adalah 818, dengan demikian kualitas tata ruang kantor lembaga A, menurut persepsi dari 30 orang responden adalah $(818/1200) \times 100 \% = 68$ persen dari kriteria yang ditetapkan. Hal ini secara kontinum dapat dibuat kategori sebagai berikut:



Nilai 818 termasuk dalam kategori interval “ kurang baik “ dan “ cukup baik “ (antara skore 600 – 900). Tetapi lebih dekat dengan “ cukup baik “.

2.3.4 Semantic Defferntial

Skala pengukuran yang berbentuk semantic defferntial dikembangkan oleh Osgood. Skala ini juga digunakan untuk mengukur sikap, hanya bentuknya tidak pilihan ganda maupun checklist, tetapi tersusun dalam satu garis kontinum yang jawabannya “ sangat positif “ terletak dibagian kanan garis, dan jawaban “ sangat negatif “ terletak dibagian kiri garis, atau sebaliknya (Sudaryono, Margono and Rahayu, 2013). Data yang diperoleh adalah data interval, dan biasanya skala ini digunakan untuk mengukur sikap/karakteristik tertentu yang dimiliki oleh seseorang.

Contoh

Berikan nilai gaya kepemimpinan manajer anda
--

Bersahabat	5	4	3	2	1	Tidak bersahabat
Tepat janji	5	4	3	2	1	Lupa janji
Bersaudara	5	4	3	2	1	Memusuhi
Memberi pujian	5	4	3	2	1	Mencela
Mempercayai	5	4	3	2	1	Mendominasi

Responden dapat memberikan jawaban pada rentang jawaban dari yang paling positif, dengan skor 5, sampai dengan yang paling negatif, dengan skor 1. Untuk jawaban netral diberikan skor 3. Hal ini tergantung pada persepsi responden terhadap yang dinilai.

2.5 Skala Psikologi sebagai Alat Ukur

Skala psikologi merupakan salah satu jenis alat ukur yang mengukur atribut non-kognitif (Azwar, 2012). Skala Likert merupakan jenis skala psikologi yang paling banyak digunakan, baik dalam penelitian maupun asesmen, dibandingkan skala lainnya, seperti skala Thurstone, skala Guttman, maupun skala diferensial semantik. Sebagian besar skala psikologi termasuk ke dalam inventori atau self-report, dimana responden memberikan respons pada skala mengenai dirinya dikarenakan hanya dirinya sendirilah yang paling mengetahui keadaan diri yang sebenarnya. Dalam semua alat ukur psikologis, termasuk juga pada skala Likert, hasil pengukuran diharapkan dapat menunjukkan keadaan sebenarnya dari responden.

Untuk mendapatkan adanya objektivitas yang tinggi, terdapat sebuah penelitian yang memang berhubungan dengan pengumpulan data dan juga prosedur yang dirasa jauh lebih akurat dan dipandang lebih objektif. Khususnya etika dalam pengukuran psikologi pendekatan kuantitatif yang digunakan, salah satunya berhubungan dengan data pengukuran yang selain akan jauh lebih valid dan juga lebih reliable. Perlu diketahui juga, sebagai salah satu jenis alat ukur untuk skala psikologi ini bisa dibedakan dari arah dan juga bentuk instrument dalam pengumpulan data yang lebih objektif (Azwar, 2019). Dalam karakteristik sebagai skala alat ukur juga memberikan bentuk instrument dalam pengumpulan data yang berbeda dari yang lainnya salah satunya dalam bentuk angket (*questionnaire*) daftar isian dan juga adanya sebuah inventori lainnya. meskipun di dalamnya terdapat hal-hal yang membuat kita lebih seringkali berbicara mengenai skala pengukuran, sebenarnya hal tersebut juga bisa disamakan dengan sebuah istilah maupun tes dalam pengembangan instrument alat ukur dan juga banyaknya tes yang digunakan. Baik dalam penyebutan istilah tes dan juga skala

yang dipakai untuk hal- hal yang bersifat kognitif. Bahkan dalam sebuah buku juga seringkali disebutkan bahwa skala psikologi memang lebih mengarah pada sebuah alat ukur atau atribut yang dipakai, misalnya dengan penyajian format tulis.

Beberapa Karakteristik Skala Sebagai Alat Ukur Psikologi Diantaranya:

- 1) Penggunaan stimulus ataupun item di dalam skala psikologi umumnya bisa berupa sebuah pernyataan yang memang sebenarnya secara langsung tidak bisa kita ungkapkan dalam atribut yang bisa diukur selain dalam sebuah pengukuran indikator perilaku dan juga atribut seseorang yang bersangkutan. Sebenarnya subjek di dalamnya juga akan jauh lebih paham mengenai hal- hal yang berkaitan dengan isi yang telah digunakan dan juga diberikan. Sehingga dengan kata lain jawaban atas hal- hal yang bersifat objektif ini lebih pada proyeksi diri dan juga gambaran tipikal sebuah reaksi.
- 2) Dalam atribut psikologi di kenal secara langsung sebuah pernyataan melalui sebuah indikator. Dari adanya indikator – indikator tersebut juga akan berkaitan dengan sebuah perilaku dan juga banyaknya item- item, sehingga secara psikologi juga akan ada banyak indikasi mengenai hal- hal yang berkaitan dengan pengukuran atribut dan juga sebuah kesimpulan yang berkaitan dengan diagnosis respon.
- 3) Adanya sebuah respon subjek yang diberikan dan biasanya tidak dilakukan klarifikasi mengenai jawaban benar atau salah. Sehingga jawaban yang ada sebenarnya bisa diterima dengan baik, meskipun secara jujur dan

dilakukan juga secara sungguh- sungguh. Adanya skor yang digunakan juga sebenarnya hanyalah sebuah kuantitas yang bisa mewakili sebuah indikasi atribut yang tengah diukur. Ketahui pula langkah-langkah dalam pengembangan alat ukur psikologi secara seksama.

Beberapa karakteristik yang telah diberikan tersebut juga dapat menjadi sebuah performansi tipikal, yaitu dimana dalam manifestasinya juga menjadi sebuah karakter tipikal tersendiri yaitu sebuah manifestasi yang hadir dengan karakter seseorang. Bahkan karakter tersebut juga biasanya cenderung kepada sebuah respon yang dimunculkan secara sadar maupun tidak sadar dalam hal yang berkaitan dengan sebuah situasi. Untuk pemakaiannya sendiri sebagai sebuah alat psikodiagnosis ini dan adanya sebuah penelitian dalam skala performansi tipikal yang digunakan sebagai minat dan juga pengungkapan aspek efektif. Salah satunya dengan hal- hal yang berkaitan erat dengan variable dan juga aspek efektif lainnya.

Dalam istilah psikologis, pengukuran merupakan sebuah proses kuantitatif yang diharapkan agar bisa menghasilkan sebuah data yang jauh lebih sistematis. Sebagai alat ukur juga biasanya sudah mencapai dan juga mendapatkan pengukuran atribut dengan adanya sebuah bidang fisik misalnya luas bidang yang datar, berat badan seseorang dan juga adanya kecepatan sebuah kendaraan, suhu udara dan juga semacamnya yang umumnya bisa diterima secara universal. Untuk sisi yang lainnya dalam pengukuran bidang non fisik di dalam bidang psikologi juga akan berhubungan dan juga berkaitan dengan adanya perkembangan yang memang tidak memiliki kesempurnaan. Misalnya macam- macam skala pengukuran dalam psikologi dalam sebuah tes sederhana yang dilakukan atau sebuah tes standar (*standar measure*) dan juga sebuah perencanaan yang

sudah distandarkan (*standardized measure*) sebuah kualitas optimal yang diberikan dalam sebuah pengukuran psikologi (psikometri) bahkan dalam hal ini juga didalamnya menyingkap adanya keterkaitan dengan banyaknya perubahan atau tes yang sudah dilakukan. Dengan pengukuran tersebut kita bisa melihat adanya usaha yang dilakukan untuk bisa mendapatkan sebuah keberhasilan dalam mengembangkan alat ukur psikologi yang akan jauh berkualitas.

Beberapa Penyebab Atribut Pengukuran Psikolog yang bisa dilakukan lebih validitas : 1) Sebuah atribut psikologis yang memiliki sifat latent atau tidak terlihat. Sehingga apa yang kita dapatkan tersebut ternyata hanya bisa dilakukan pengukuran secara konstrak dan tidak bisa dilakukan pengukuran secara langsung. Pengukuran yang dilakukan juga haruslah digunakan dan dipakai melalui indikator perilaku yang belum bisa mewakili adanya domain, hal ini juga dikarenakan dalam konstrak psikologis tidak bisa dibuat-buat atau dilakukan akurasi yang jauh lebih tinggi. 2) Item di dalam psikologi tersebut memiliki dasar indikator perilaku yang memiliki jumlah terbatas. Dalam keterbatasan tersebut juga bisa membuat hasil dari pengukuran menjadi tidak lebih komperensif, sedangkan dari adanya sebuah indikator perilaku yang terbatas tersebut juga bisa lebih memiliki pengertian yang tumpang tindih. 3) Adanya respon yang diberlakukan dan memiliki pengaruh cukup besar terhadap variable-variable yang sebenarnya sangat tidak relevan. Salah satunya dengan sebuah kondisi dan juga situasi yang tidak memiliki prosedur yang tepat dan hal lainnya. 4) Pengukuran dalam atribut psikologi di dalam manusia memiliki stabilitas yang memang tidak tinggi, bahkan datanya juga yang jalannya selalu berubah-ubah dan waktu dan sebuah kondisi. 5) Adanya kehadiran interpretasi pada sebuah alat ukur yang digunakan secara normatif. Misalnya dalam pengukuran yang di dalamnya berkaitan dengan pengukuran psikologi dan juga memiliki

sumber yang malah eror serta norma- norma pengukuran dalam psikologi dan psikometri. Pengukuran juga memiliki keterbatasan yang umumnya bisa kita ukur dengan baik. dalam hal yang satu ini juga membuat adanya prosedur yang diberikan dalam skala psikologi menjadi jauh lebih rumit. Dan juga perlu dilakukan perencanaan yang lebih banyak dan rumit lagi. Sehingga secara metodologis harus dilakukan langkah yang bisa ditekan sendiri jauh lebih banyak didalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012) *Dasar-dasar evaluasi Pendidikan*. Edisi ke-2. Edited by Restu Damayanti. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2017) *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. (2019) *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. (2015) *Riset PENDIDIKAN, Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif dan Kuantitatif*. kelima. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Faisal, S. (1981) *Dasar dan Teknik Menyusun Angket*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sudaryono (2016) *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Sudaryono, Margono, G. and Rahayu, W. (2013) *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono (2012) *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Widoyoko, E. P. (2012) *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

BIODATA PENULIS



Sri Jumini, S.Pd., M.Pd., CIQnR., CIQaR., CIMMR

Dosen Program Studi Pendidikan Fisika

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Universitas Sains Al-Qur'an (UNSIQ) Jawa Tengah di Wonosobo

Penulis lahir di Boyolali 3 Februari 1982. Merupakan dosen di Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Ilmu Tarbiyah & Keguruan (FITK), Universitas Sains Al-Qur'an UNSIQ Jawa Tengah di Wonosobo. Sri Jumini memperoleh gelar Sarjana S1 Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta (2005), Kemudian tahun 2010 melanjutkan studi ke program Pasca Sarjana Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta jurusan Pendidikan Sains (2012). Awal merintis karir sebagai dosen tahun 2004, dengan menjadi staff pengajar di Akademi Kebidanan Mambaul Ulum Surakarta dengan mata kuliah Fisika Kesehatan sampai tahun 2008. Tahun 2008 harus mengikuti tugas suami di Wonosobo, dan menjadi staff pengajar di Program Studi Pendidikan Fisika FITK UNSIQ sampai sekarang. Pendidikan profesi dengan sertifikat kompetensi yang telah diikuti antara lain sertifikasi internasional kompetensi peneliti

kuantitatif (CIQnR), sertifikasi internasional kompetensi peneliti kualitatif (CIQaR), sertifikasi internasional kompetensi peneliti mix methods (CIMMR). Mata Kuliah yang diampu selama menjadi dosen antara lain: Mekanika; Matematika Dasar; Evaluasi Pembelajaran; Metodologi Penelitian Pendidikan; Penelitian Tindakan Kelas (PTK); Pembelajaran IPA; IPA terpadu. Selain sebagai dosen, tugas tambahan yang sedang dijalankan adalah sebagai Kepala Sentra Kekayaan Intelektual dan Inovasi Teknologi UNSIQ, Tim penilai Usulan Kenaikan Pangkat dan Jabatan Akademik Dosen UNSIQ, Ketua program Pertukaran Mahasiswa Merdeka MBKM UNSIQ, Tim reviewer Program Kreativitas Mahasiswa UNSIQ. Amanah yang di emban Di luar UNSIQ antara lain sebagai pengurus pusat Indonesian Research Methodology Lecturers Association (IRMLA), Physical Society Indonesia (PSI), Perkumpulan Pendidik IPA Indonesia (PPII), Asosiasi Sentra Kekayaan Intelektual Indonesia (ASKII). Berbagai kegiatan penelitian telah dilakukan terkait dengan pembelajaran sains, sains terapan, dan sains Al-Qur'an. Kegiatan pengabdian dilakukan untuk memberikan pengetahuan tentang penulisan karya ilmiah, Inovasi pembelajaran sains, dan inovasi teknologi, serta kekayaan intelektual. Publikasi karya ilmiah juga telah dilakukan baik pada jurnal nasional maupun internasional.

BAB 10

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Oleh Muhamad Irpan Nurhab

10.1 Definisi Data

Definisi data Etimologi adalah bentuk jamak dari "tanggal". Itu berasal dari bahasa Latin dan berarti "diberikan". Dalam kehidupan sehari-hari, data dapat berarti fakta dan objek dapat berupa angka atau kata yang digunakan untuk menarik kesimpulan.(Aditya 2013:1)

Data empiris dikumpulkan oleh peneliti yang tertarik untuk memecahkan masalah yang menjawab pertanyaan penelitian. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber, dikumpulkan dengan berbagai cara dalam kegiatan penelitian yang dilakukan.

Data adalah kumpulan fakta yang diperoleh dengan mengukur keputusan yang baik yang merupakan hasil dari kesimpulan data/fakta yang akurat. Ini alat yang bagus karena Anda memerlukan meteran atau sesuatu untuk mendapatkan

data yang akurat. Alat ukur atau instrumen yang baik adalah alat ukur yang valid dan terpercaya.(Amin.I. et al. 2009)

Penulis dapat menggunakan data untuk menyimpulkan bahwa informasi dapat disusun dari informasi faktual tentang sesuatu.

10.2 Macam Data

Data penelitian dari sumber yang dapat digunakan untuk pengambilan kebijakan dapat dibedakan menjadi data penelitian lapangan dan data dokumenter. Data dokumentasi dapat berupa data hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sendiri atau oleh peneliti lain. Data yang diperoleh langsung dari lapangan sering disebut sebagai data primer, dan data dokumen sebagai data sekunder.

Kepemilikan data dari kerja lapangan dan dokumentasi menunjukkan bahwa ini dapat dibagi menjadi data internal dan eksternal. Data internal merupakan data penelitian dari lembaga itu sendiri dan data eksternal merupakan data penelitian yang berasal dari luar lembaga itu sendiri. Data internal dan data eksternal dapat dilihat silang

dengan menggabungkan data deret waktu dan data deret waktu.

Data dapat dikelompokkan berdasarkan spesies, dimensi waktu, serta metode pengumpulan dan pengukuran. Dilihat dari sifat angkanya, data terbagi dalam dua kategori: Data diskrit dan kontinyu. Data diskrit adalah data yang satuannya bilangan bulat bukan pecahan. Data diskrit (juga disebut data nominal) adalah data kuantitatif yang tidak dipisahkan oleh garis padat.

Data ini berasal dari hasil pencacahan atau pencacahan. Misalnya, dalam satu kelas terdapat 3 siswa per siswa, 16 perempuan dan 14 laki-laki. Angka 30 16 dan 14 adalah tanggal yang berbeda. Data kontinum adalah data kuantitatif yang saling berhubungan secara terus menerus. Data ini berasal dari pengukuran seperti kesehatan, berat badan, motivasi dan IQ.

Data diskrit pada dasarnya diperoleh dari hasil pencacahan. Dalam hal waktu, data dapat dibagi menjadi dua kelas. Deret waktu dan data cross-sectional. Data deret waktu adalah data yang dikumpulkan pada titik waktu tertentu dan dapat menggambarkan keadaan atau disposisi suatu objek

pada saat penyelidikan.(Maman Abdurahman, Sambas Ali Muhidin, and Ating Somantri 2011:34)

Agar data dapat dianalisis dan ditafsirkan dengan benar, kondisi berikut harus dipenuhi:(Aditya 2013:2)

1. Anda perlu menampilkan data/pengukuran dari bidang yang Anda laporkan, dll.
2. Relevansi. Mengumpulkan dan menampilkan data tentang masalah yang terjadi atau sedang diselidiki.
3. Ketepatan Waktu (Berdasarkan Perkembangan) Data tidak boleh basi atau basi, karena harus selalu basi. pembangunan yang terkoordinasi.
4. Perwakilan. Data harus berasal dari sumber yang sesuai dan dapat diakses yang menggambarkan situasi aktual atau mewakili individu atau kelompok populasi.

Data yang dikumpulkan harus memiliki sifat/kondisi tertentu dan tidak boleh menyimpang dari permasalahan yang dihadapi. Kondisi ini adalah:

1. Akurat artinya harus mencerminkan atau sesuai dengan keadaan sebenarnya.
2. Up-to-date artinya tepat waktu,
3. kelengkapan berarti harus dapat diungkapkan,

4. Relevansi berarti harus terkait dengan masalah yang ingin Anda selesaikan.
5. Kesalahan kecil berarti akurasi tinggi.

Menurut sumber dan data yang diperlukan dalam penelitian ini, data dibagi menjadi dua bagian:

1. Data primer

Menurut Sugishirono, data primer adalah sumber data yang menyampaikan data secara langsung kepada pengumpul data. Sumber data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi lapangan atau pengamatan langsung terhadap topik penelitian. (Sugiyono 2016:225)

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang disimpan dalam bentuk yang telah diproses, bukan dihasilkan dan dikumpulkan oleh peneliti. Sumber data sekunder dimaksudkan untuk melengkapi data primer yang dibutuhkan. data sekunder. Penelitian meliputi website, internet, berita yang relevan dan beberapa literatur yang relevan.

10.3 Definisi teknologi pengumpulan data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dapat peneliti gunakan untuk mengumpulkan data. Metode (metode atau teknik) mengacu pada kata-kata yang bersifat abstrak dan tidak terwujud dalam objek, tetapi hanya dapat dilihat dalam aplikasi seperti angket, wawancara, observasi, tes (tes), dan dokumentasi.

Karena teknologi pengumpulan data ini, teknologi pengumpulan data adalah wajib. Belakangan, hal ini menjadi dasar terciptanya peralatan penelitian. Alat Penelitian Seperangkat alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian.(Kristanto 2018)

Pengumpulan data secara bertahap sangat penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang tepat menghasilkan data yang dapat diandalkan tentang orang. Dan sebaliknya. Jadi seolah-olah pengumpul data hanya mengumpulkan data, padahal tidak. Persyaratan khusus, yaitu mereka yang memiliki keahlian yang cukup untuk melakukannya.

Menurut Riduwan, pentingnya teknologi pengumpulan data terletak pada teknik atau metode yang peneliti gunakan

untuk mengumpulkan data.(Riduan 2010:51) Sedangkan menurut Djaman Satri dan Aan Komalia, pentingnya teknik pengumpulan data adalah bahwa pengumpulan data dalam penelitian ilmiah merupakan prosedur untuk mengakses data yang dibutuhkan secara sistematis.(Djam'an Satori and Aan Komariah 2011:103)

Pengumpulan data sangat bertahap penting dalam penelitian. Pembuatan data dengan teknik pengumpulan data yang tepat seseorang yang bisa Anda percaya atau sebaliknya.

Metode pengumpulan data adalah teknologi atau metode yang dapat digunakan. Peneliti mengumpulkan data dan alat pengumpul data adalah alat yang peneliti pilih untuk digunakan dalam kegiatan pengumpulannya agar sistematis dan sederhana.(Ridwan 2004:137)

Dari penjelasan di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa teknologi pengumpulan data terkait erat dengan pertanyaan penelitian yang ingin kita pecahkan. Isu memberikan arahan dan mempengaruhi keputusan tentang teknik pengumpulan data.

10.4 Teknologi pengumpulan data

Peneliti juga berperan sebagai alat dalam penelitian ini. pengumpul data. Langkah-langkah yang digunakan dalam pengumpulan data adalah: (1) observasi; (2) wawancara; dan (3) bahan dari pengamatan pertama.

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati komentar-komentar tentang keadaan atau perilaku suatu objek.(Abdurrahman 2006:104–5) Menurut Zainal Ariffin, observasi adalah bagian dari buku Kristanto, pengamatan terlebih dahulu terhadap berbagai fenomena dalam situasi yang berbeda, nyata dan artifisial, kemudian secara sistematis mencatatnya secara logis, objektif, dan rasional.

Ini adalah proses dari pengamatan didefinisikan sebagai pengamatan sistematis dan kumpulan gejala yang muncul pada benda uji. Mengamati dan merekam objek dimana/dimana peristiwa terjadi.

Observasi meliputi observasi langsung, tes, angket, dan rekaman gambar dan audio. Panduan observasi memberikan

daftar jenis aktivitas yang terjadi dan dapat dilacak.(Aditya 2013:16)

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mengamati keadaan dan perilaku subjek dengan komentar. Metode observasi, menurut Sutrisno Hadi, didefinisikan sebagai catatan sistematis dari fenomena yang diamati atau dipelajari.(Gulo 2002:116) Pengamatan (observasi) adalah metode pengumpulan data dalam penelitian, dimana peneliti mendapatkan informasi seperti yang dilihatnya dalam penelitian.

Dari definisi diatas dapat penulis simpulkan bahwa observasi atau Observing Activity adalah kegiatan melakukan pengukuran, mengamati secara visual, atau bertanya.

Studi observasi umumnya digunakan sebagai alat untuk mengukur jalannya perilaku atau peristiwa individu yang dapat diamati baik dalam situasi (lapangan) yang dijaga secara artifisial atau dalam jalur nyata atau alami.

Perbandingan dengan metode survei Metode observasi yang lebih objektif. Tujuan utama observasi adalah untuk menjelaskan situasi diamati. Kualitas penelitian ditentukan

oleh kedalaman dan kedalaman peneliti. Pahami situasi dan konteksnya dan jelaskan sealaminya mungkin.

Keuntungan dari observasi/pengamatan langsung ini adalah sistemnya Analytics dapat mempelajari lebih lanjut tentang lingkungan fisik, termasuk: Tata letak ruangan dan peralatan, Formulir yang sangat berguna untuk meninjau proses bisnis dan batasannya kedalaman. Perhatikan juga bahwa teknik observasi ini adalah teknik pengumpulan data yang efektif cukup untuk menyelidiki sistem

Teknik observasi pada awalnya digunakan dalam penelitian etnografi. Ini adalah studi tentang budaya suatu negara dan bertujuan untuk memahami cara hidup dari perspektif orang-orang yang terlibat.(Rosady 2003:33) Ilmuwan hanya dapat bekerja dengan data pengamatan, fakta tentang dunia nyata. Data dikumpulkan, seringkali dengan bantuan berbagai alat yang sangat canggih yang membuat objek kecil (proton dan elektron) atau (objek) yang sangat jauh terlihat jelas.

Ada tiga teknik observasi utama yang diperlukan saat mengamati. Harap perhatikan hal berikut:

1. Observasi Partisipan

Pengamatan partisipatif adalah apa yang orang lakukan dengan mengamati partisipasi mereka dalam kegiatan atau kehidupan yang diamati. Teknik ini sering digunakan dalam studi eksplorasi untuk mempelajari unit-unit sosial sebesar komunitas etnis. Menurut Junker, ada beberapa kategori peran partisipan di area ini.

- a. Setiap orang berpartisipasi. Artinya, peran pengamat dalam hubungan ini menjadi anggota penuh dari yang diamati. Pengamat menerima informasi dari pengamat tentang segala hal, termasuk apa yang dapat dirahasiakan.
- b. Partisipasi sebagai pengamat, yaitu peneliti bertindak sebagai pengamat (menempel di dinding). Status mereka sebagai anggota dari hubungan ini sebenarnya hanyalah alasan untuk tidak digabungkan secara fisik atau psikologis.
- c. Observer sebagai partisipan. Dengan demikian, peneliti berpartisipasi sebagai pengamat, meskipun tidak sepenuhnya, dalam apa yang informan lakukan sebagai pengamat.
- d. Pengamat Sempurna. Subyek tidak merasa sedang diamati karena posisi pengamat dan pengamat terpisah dan informasi disampaikan hanya dalam satu arah.

2. Pengamatan sistematis

Pengamatan sistematis disebut juga pengamatan struktural. Isi dan ruang lingkup situasi yang diamati memiliki kegunaan yang lebih terbatas dan didasarkan pada representasi yang lebih konkret. Visibilitas terbatas. Sempurna untuk tujuan penelitian saya. Bahasa yang sopan mungkin menjadi masalah, tetapi jawaban, tanggapan, dan reaksi juga dapat direkam dengan sopan.

3. Pengamatan eksperimental

Pengamatan eksperimental adalah bahwa itu terjadi di lingkungan alami. Dari pengamatan alami, pengamat mengamati peristiwa yang terjadi secara spontan atau tindakan informan secara murni tanpa berusaha mengendalikannya. Pengamatan ini dianggap penyelidikan yang relatif murni untuk mengamati bagaimana kondisi mempengaruhi perilaku laki-laki.

Instrumen investigasi dalam teknik observasi adalah catatan informal, daftar periksa semua pemeriksaan, dan catatan penggunaan instrumen. Catatan informan adalah kumpulan data yang dapat dilakukan dengan menggunakan pengamatan tidak terstruktur. Checklist adalah pengumpulan

data yang berlangsung dalam observasi terstruktur, dimana aspek atau dimensi yang diamati disusun dalam bentuk daftar atau tabel. Daftar periksa biasanya digunakan ketika peneliti ingin mengetahui apakah setiap aspek yang diamati ada. (Maman Abdurahman et al. 2011:39)

2. Wawancara

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Bahasa Indonesia (KBBI), wawancara adalah proses tanya jawab dengan seseorang untuk memperoleh informasi atau pendapat tentang sesuatu. Menerjemahkan wawancara pengumpulan data melalui pertanyaan lisan, tidak diminta, pribadi dan langsung. Interview atau wawancara adalah percakapan atau tanya jawab antara dua orang atau lebih untuk memperoleh informasi. Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada responden oleh moderator. Rekam jawaban Anda atau coba rekam di tape recorder.

Alur pengumpulan informasi sesuai dengan tujuan peliputan/wawancara Survei Tanya Jawab dalam percakapan pribadi dengan pewawancara responden/Responden dengan atau tanpa guide wawancara. Wawancara biasanya dilakukan

secara individu atau dalam format lain grup untuk mendapatkan data informasi oriental.

Menurut Hopkins, wawancara adalah cara untuk mengetahui situasi. Sudut lain kelas.(Sutrisno 2002:157) Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses survey lisan satu arah. Artinya, pertanyaan datang dari satu sisi pewawancara dan responden.(Abdurrahman 2006:105)

Pada dasarnya wawancara ktivitas yang mengambil informasi mendetail tentang satu atau beberapa topik. Pertanyaan yang diajukan dalam penelitian. Atau proses pembuktian informasi atau diperoleh sebelumnya dengan cara lain. dalam sebuah wawancara itu harus direkam, tetapi wawancara yang direkam lebih berharga. saya berbicara apa yang dicatat adalah bukti nyata jika terjadi kesalahpahaman. lalu datanya rekam, parafrase, rangkum. dan peneliti menawarkan interpretasi tentang data yang diperoleh dalam wawancara.

Wawancara adalah salah satu caranya untuk mendapatkan data tentang bagaimana melakukan wawancara tatap muka dengan informan. Suatu wawancara (interviewuw)

yang secara sistematis (terstruktur) melakukan atau menegaskan pertanyaan dan jawaban suatu sampel survei.

Wawancara dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Wawancara terstruktur. Penggunaan wawancara terstruktur digunakan ketika peneliti dan pengumpul data mengetahui secara pasti informasi apa yang sedang dikumpulkan. wawancara terstruktur Pertanyaan mengarah pada jawaban dalam pola pertanyaan berikut.(Gulo 2002:120) Jenis wawancara ini bertujuan untuk menemukan jawaban hipotesa. Wawancara terstruktur sering digunakan saat mengumpulkan sampel penelitian yang lengkap. Asumsikan kesempatan yang sama untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Keuntungan dari wawancara terstruktur ini adalah tidak memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendetail suruh informan yang ditanyai berbohong.
2. Wawancara tidak gabungan. Wawancara tidak terstruktur dapat dilakukan di lokasi yang tidak digunakan oleh peneliti. Pedoman wawancara terstruktur untuk pengumpulan data, pedoman penggunaan wawancara dengan pertanyaan-pertanyaan yang digariskan saja. Peneliti wawancara tidak

terstruktur Segala sesuatu tentang wawancara harus direncanakan pengikut:

- 1) Temukan pelapor untuk diwawancarai.
- 2) Menghubungi dan menghubungi pelapor Pimpin wawancara.
- 3) Bersiaplah dengan baik untuk wawancara.

Selama wawancara, Anda dapat mengajukan pertanyaan seperti:

1. Pengalaman dan perilaku responden, yaitu apa yang mereka lakukan atau apa yang biasanya mereka lakukan.
2. Pendapat, opini, tanggapan, interpretasi, atau prediksi tentang sesuatu.
3. Perasaan, reaksi emosional, kecemasan, kecemasan, kegembiraan, agitasi, keraguan, frustrasi, dll.
4. Pengetahuan, fakta, apa yang diketahui tentang sesuatu.
5. Memahami dan mengartikulasikan apa yang mereka lihat, dengar, sentuh, rasakan dan cium.

6. Latar belakang pendidikan, pekerjaan, tempat lahir, tempat tinggal, struktur keluarga, dll.

Alat yang digunakan dalam kegiatan wawancara adalah:

1. Buku catatan

Notebook atau notebook membantu merekam semua percakapan atau percakapan dengan sumber data. Saat ini sudah banyak laptop kecil yang bisa digunakan untuk merekam hasil percakapan.

2. Alat perekam

Kemampuan untuk merekam percakapan dan percakapan. Penggunaan tape recorder dalam wawancara harus dikomunikasikan kepada Pelapor apakah diperbolehkan.

3. Kamera

Membantu peneliti mengambil gambar saat bercakap-cakap dengan informan/sumber data. Foto-foto ini adalah para peneliti yang benar-benar mengumpulkan data, yang dapat meningkatkan validitas dan membuat penelitian lebih aman.

Gunakan langkah-langkah berikut untuk membuat panduan wawancara.

1. Kisi-kisi pertanyaan wawancara ditentukan dengan tabel kisi-kisi panduan wawancara. Ini termasuk tujuan pertanyaan survei, posisi pertanyaan, dan nomor pertanyaan.
2. Tentukan format pertanyaan yang akan digunakan, apakah pertanyaan terstruktur merupakan pertanyaan tidak terstruktur atau campuran.
3. Siapkan format pedoman wawancara yang memuat pertanyaan dan rangkuman jawaban responden.
4. Ajukan pertanyaan wawancara Anda sesuai dengan kisi dan format pertanyaan wawancara.

Teknik wawancara yang berlebihan dalam pengumpulan data. Isi penelitian adalah sebagai berikut:

- (1) Mendapat tanggapan yang tinggi dari pelapor dibandingkan dengan menggunakan polling tidak dapat dikembalikan kepada peneliti.

(2) Merupakan pertanyaan langsung, sehingga maksud dari pertanyaan tersebut dapat diperjelas. Perlakuan Penyedia Informasi.

(3) Mampu mengamati hal-hal pada waktu yang sama membutuhkan.

(4) Fleksibel dan mampu mengajukan pertanyaan berulang-ulang. Silakan buktikan jawaban Anda.

(5) Dapat menggali informasi non verbal.

(6) Mampu mengajukan pertanyaan secara spontan.

(7) Saya pasti bisa mendapatkan jawabannya.

(8) Dapat mengajukan pertanyaan dalam berbagai format. (9) Memudahkan informan untuk memahami pertanyaan rumit.

Pengamatan dalam penelitian kualitatif, Berbagai tahapan tersebut adalah :

(1) Pengamatan Deskriptif. Pemantauan biasanya dalam tahap eksplorasi. Dan Pada titik ini, peneliti mengatakan: Sebanyak mungkin elemen konteks sosial diamati Dapatkan ikhtisar.

(3) Pengamatan terfokus. Pengamatan Peneliti Deskriptif, yaitu mengamati detail Sebuah domain yang menjadi fokus penelitian.

(4) Pengamatan Terpilih peneliti yang berfokus pada data tergantung pertanyaan penelitian yang dibutuhkan. Dikelompokkan untuk persiapan analisis.

10.5 Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan meninjau dan menganalisis dokumen yang dihasilkan oleh subjek data atau orang lain untuk kepentingan penelitian. Metode ini dapat diartikan sebagai metode pengumpulan data dengan cara tertentu. Penggunaan data sebagai buku dan catatan (dokumen) seperti yang dijelaskan oleh Sanafiah Faesal Metode pencatatan, sumber informasi Informasi dalam bentuk tertulis atau catatan. Gunakan metode ini. Pengumpul data hanya perlu memberikan dokumentasi tertulis pada lembar yang telah disiapkan dengan baik.(Sanafiah 2002:42-43)

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pemeriksaan catatan pribadi

responden.(Abdurrahman 2006:112) Dokumen adalah catatan peristiwa masa lalu. Dokumen bisa berupa tulisan, foto, atau karya monumental orang lain. Dokumen seperti buku harian, kisah hidup, sejarah, biografi, peraturan dan kebijakan. Dokumen dapat berupa kegiatan atau peristiwa masa lampau.

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data lingkungan. Dokumentasi adalah suatu bentuk pengumpulan data dan informasi berupa arsip, buku, dokumen, representasi teks dan grafis, format laporan, dan informasi untuk mendukung penelitian. Dokumen adalah kumpulan data yang diperoleh melalui dokumen seperti arsip data, gambar, dan format lainnya.(Husaini Usman and Purnomo Akbar Setiady 2003:57)

Pengumpulan bahan (dokumentasi) merupakan metode pengumpulan data yang tidak secara langsung menysasar tema penelitian. Dari pengertian diatas dapat penulis simpulkan bahwa metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data untuk pelacakan data bersejarah.

Dokumentasi sebagai metode penelitian memiliki kelebihan dan kekurangan. Itu adalah(Dimyati 2013) :

a. Keuntungan dari metode dokumentasi

- 1) Efisien waktu
- 2) Efisien dalam hal kinerja
- 3) Hemat biaya

Data yang diperlukan hanya dikutip atau Cukup salin dokumen yang ada. Tetapi metode dokumentasi juga memiliki kelemahan.

b. Kelemahan metode dokumentasi

- 1) Data memiliki makna rendah dan masih dipertanyakan;
- 2) Data tidak dapat diandalkan dan masih dipertanyakan.

3. Kuisioner (Survei)(Nugrahani 2014)

Daftar pertanyaan yaitu alat koleksi beberapa jenis informasi nomor persediaan menjawab pertanyaan tertulis surat tergugat. Survei, juga dikenal sebagai survei atau survei, adalah jenis teknik pengumpulan data di mana responden mengajukan pertanyaan untuk diselesaikan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya.

Kuesioner adalah daftar pertanyaan. Pengumpulan data dalam penelitian. Pada tahap awal penelitian, peneliti dapatkan informasi dengan cepat dengan survei sifat singkat dan umum.

Kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan penyerahan atau pengajuan daftar pertanyaan untuk diisi oleh seorang responden. Responden adalah orang yang menanggapi survei yang dikirim

Pengumpulan data sebagian besar melalui kuesioner atau survei penelitian biasanya menggunakan kuesioner sebagai metode dipilih untuk mengumpulkan data. jajak pendapat atau jajak pendapat yang sebenarnya ini memiliki banyak keuntungan sebagai alat pengumpulan data. Prosedur pembuatan kuesioner:

1. Buat tujuan yang ingin dicapai oleh survei Anda.
2. Identifikasi variabel yang menarik daftar pertanyaan.
3. Selanjutnya menguraikan setiap variabel menjadi subvariabel spesifik dan unik.
4. Tentukan jenis data yang ingin Anda kumpulkan. Tentukan metode analisis.

Kelebihan survei sebagai alat pengumpulan data adalah:

1. Survei dapat digunakan untuk mengumpulkan data dari sejumlah besar responden dan memasukkannya ke dalam sampel
2. Responden memiliki lebih banyak fleksibilitas dalam menjawab pertanyaan selama survei karena mereka tidak terpengaruh oleh gagasan tentang hubungan peneliti-responden.
3. Setiap jawaban dapat dipikirkan jauh-jauh hari, karena tidak terkait dengan singkatnya waktu yang dimiliki responden untuk menjawab pertanyaan, seperti dalam wawancara.
4. Menanyakan pertanyaan yang sama kepada setiap responden memudahkan untuk menganalisis data yang dikumpulkan.

Kelemahan metode kuesioner Selain beberapa keuntungan, teknik ini juga memiliki beberapa kelemahan Kelemahannya adalah sebagai berikut:

- 1) Kami tidak menjamin jawaban atas kuesioner.
- 2) Survei cenderung tidak fleksibel. Jawablah pertanyaan dibatasi karena cukup bagi responden untuk menjawab

pertanyaan yang diajukan dalam survei. Daftar sehingga pertanyaan tidak dapat direstrukturisasi sesuai situasi.

3) tanggal yang tidak bisa dia kumpulkan dalam satu daftar membuat pertanyaan lengkap itu sulit.

Beberapa manfaat menggunakan survei sementara lainnya adalah sebagai berikut:

- (1) Kemungkinan pertanyaan disusun secara cermat, terperinci, dan sistematis bahasa yang efektif sebelum digunakan.
- (2) Dapat dijangkau beragam responden/topik dalam waktu singkat.
- (3) Hemat biaya, tenaga dan waktu.
- (4) Hasilnya adalah digunakan oleh peneliti lain.

Jika Anda memiliki pertanyaan tentang alat survei, pertimbangkan panduan berikut:

- Pertanyaan atau pernyataan harus jelas dan tidak ambigu.
- Hindari beberapa pernyataan atau pertanyaan.

- Responden harus bisa menjawab. Dapat diandalkan. Pertanyaan dan pernyataan harus relevan (untuk tujuan penelitian).
- Pertanyaan atau pernyataan singkat adalah yang terbaik.
- Hindari pertanyaan, komentar, dan istilah yang bias seperti jangan mengajukan pertanyaan atau mengarahkan pertanyaan (untuk mendorong responden menjawab ke arah tertentu).
- Silahkan lampirkan surat pengantar pada formulir survey yang memperkenalkan maksud dan tujuan penelitian dan peneliti. Amplop dengan alamat sendiri dan alamat sendiri juga harus dilampirkan.

Ada dua jenis format survei yaitu penelitian terstruktur dan tidak terstruktur. Kuesioner terstruktur adalah kuesioner yang disiapkan untuk memberikan pilihan jawaban sehingga responden hanya perlu mencentang jawaban pilihannya. Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden hanya perlu memilih salah satu jawaban yang telah disediakan.

Sebuah pertanyaan terbuka yang memberikan kesempatan untuk melakukannya responden bebas untuk

meminta dan menanggapi pendapat harapan hangat. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang tidak dijawab yang memungkinkan responden untuk menulis jawaban mereka sendiri.

Lembar jawaban kuesioner bersifat pribadi. Artinya setiap item memiliki pilihan jawaban yang berbeda. Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang diikuti. Kata Kunci Tertentu atau Beberapa Jawaban Apa yang dapat dipilih oleh responden.

10.6 Isu Metodologis

Setelah memahami konsep observasi, tujuan dan fungsinya, dilanjutkan dengan percakapan berikut menyebabkan masalah pengamatan. menemukan pemahaman. Langkah selanjutnya, konsep observasi, berkaitan dengan isu-isu metodologis. pertanyaan tertib. Pengamatan memberikan wawasan umum tentang akar teoretis teknologi pengamatan oleh praktisi modern. Namun, sarjana modern ini telah memberikan dasar untuk berbagai pengamatan. Varian ini tergantung pada peran pengamat yang berbeda dalam pembentukan teori dan observasi.

Pertimbangan teoretis memiliki sifat yang sangat berbeda. perubahan akibat praktisi atau aplikasi yang berbeda dari tahap penelitian, pengaturan lapangan yang berbeda, dan kualitas hubungan antara peneliti dan subyek. Peneliti dapat melakukan observasi individu atau kelompok. observasi pribadi adalah observasi independen dan bebas dari campur tangan pihak lain. Pengamatan Kolektif Berarti Tindakan Mengamati dan menjelajahi kelompok dari arah yang diinginkan dan perilaku eksplorasi Orang-orang yang menjadi anggota kelompok non-teknis di alam.

10.7 Focus Group Discussion

Cara terakhir untuk mengumpulkan data adalah melalui diskusi terpusat (kelompok fokus), diskusi upaya kelompok untuk memahami suatu masalah melalui diskusi. Hal ini untuk menghindari kesalahpahaman oleh peneliti. Misalnya bundel peneliti membahas hasil ujian nasional tahun 2011. Ujian menunjukkan hasil rata-rata siswa dalam mata pelajaran bahasa. Indonesia rendah. Untuk menghindari interpretasi subyektif oleh peneliti sebuah kelompok diskusi dibentuk dengan beberapa peneliti. Bagaimanapun diharapkan dengan

mengkaji masalah akan membawa hasil yang lebih objektif dan bermakna.

Metode FGD banyak digunakan oleh para peneliti untuk mempelajari berbagai fenomena. Pengalaman hidup sepanjang siklus hidup manusia melalui interaksi sosial dengan diri sendiri kelompok.

Tujuan utama dari metode FGD adalah untuk menjaga interaksi dari data yang dihasilkan. Memperkaya informasi melalui diskusi kelompok peserta/responden menjelaskan berbagai aspek fenomena kehidupan, definisikan dan jelaskan. Data dari hasil interaksi dalam diskusi kelompok dapat menyortir dan menyortir persamaan dan perbedaan dalam pengalaman. Berikan informasi/data yang solid tentang perspektif yang diperoleh dari hasil kelompok diskusi.

Metode ini merupakan metode pengumpulan data penelitian yang berhasil akhirnya, kami memberikan data yang diperoleh dari hasil interaksi banyak peserta dalam penelitian ini. Seperti kebanyakan metode pengumpulan data lainnya. melawan jalan untuk pengumpul data lainnya, metode REA memiliki banyak properti. Metode pengumpulan data dan data yang dihasilkan adalah untuk jenis penelitian kualitatif

Investigasi interaksi sosial dalam proses diskusi informan Partisipasi.(Lehoux P, Poland B, and Daudelin G 2006)

10.8 Keabsahan Data

Menurut Zuldafrial(Zuldafrial 2012:89), “Keabsahan data sebanding. Dari segi validitas dan reliabilitas menurut versi riset kuantitatif dan adaptasi terhadap kebutuhan pengetahuan, standar dan paradigma sendiri”. Tingkat validitas data Ketergantungan atau Kebenaran dalam Hasil Penelitian. Menurut Lincoln et al. Validitas Guba dalam data kajian Wijaya secara kualitatif tidak demikian, karena realitas itu beragam dan dinamis. Konsisten dan berulang seperti sebelumnya. Validitas data dicapai melalui proses pengumpulan data yang dimungkinkan oleh teknologi triangulasi data.(Lincoln and Guba 1985)

Menurut Sugiyono(Sugiyono 2015:83), triangulasi data adalah suatu teknik pengumpulan data menggabungkan data yang berbeda sumber yang ada.

Menurut triangulasi data Wijaya(Wijaya 2018:120–21) teknik untuk memvalidasi data dari sumber yang berbeda dengan cara yang berbeda metode dan waktu. Lalu ada

triangulasi sumber, triangulasi teknik Perolehan Data dan Triangulasi Waktu.

1. Triangulasi sumber

Triangulasi sumber untuk menguji reliabilitas data ini dilakukan dengan memeriksa data. Hasil dari berbagai sumber data seperti Wawancara, arsip dan dokumen lainnya.

2. Triangulasi teknis

Teknik triangulasi untuk pengujian reliabilitas data ini dilakukan dengan memeriksa data. Diperoleh dari sumber yang sama dengan menggunakan teknik yang sama berbeda. Misalnya, data dari observasi, Kemudian konfirmasi dengan wawancara.

3. Triangulasi waktu

Waktu dapat mempengaruhi keandalan data-data. Kali ini, waktu yang saya peroleh dengan teknik wawancara pagi. Sumber baru biasanya menghasilkan data berikut sah. Untuk melakukan ini, kita perlu memverifikasi keaslian pernyataan tersebut observasi, wawancara, dll. Dokumen tiba pada waktu atau keadaan yang berbeda Dapatkan data yang andal.

10.9 Teknis Analisis Data

Analisis data dalam penelitian berjalan paralel dengan proses pengumpulan data. Di bawah tiga tahap model air, yaitu pengurangan data, presentasi, dan review data.(Margono 1997:165) Analisis data kualitatif berhasil manipulasi data, organisasi data, klasifikasi menjadi unit yang mudah ditangani, sintesis, pencarian, temukan pola, tentukan apa yang penting, apa yang telah anda pelajari, memutuskan apa yang harus dikatakan.(Lexy J. 2006:248)

Analisis berarti menelaah data yang diperoleh dari lapangan dengan cara tertentu atur data Anda ke dalam kategori, bagi menjadi beberapa unit, pilih dan pertimbangkan apa yang penting dan buat kesimpulan mudah dipahami untuk diri sendiri dan orang lain.(Muhadjir 1998:104)

10.10 Skala Penggukuran Data

1. Skala Nominal

Skala nominal adalah ukuran yang hanya didasarkan pada pengelompokan, atau klasifikasi Peristiwa dan Fakta serta Penggunaan Notasi Angka tidak menunjukkan perbedaan

kuantitatif. Sebaliknya, itu hanya menunjukkan perbedaan kualitatif.

Skala nominal adalah skala ditentukan berdasarkan sifat dari proses klasifikasi bijaksana dan saling eksklusif. ada banyak variabel Dalam survei sosial, agama, gender, tempat lahir, sekolah, dll. Untuk alasan ini, skala nominal memiliki sifat-sifat berikut:

- a. Kategori data saling eksklusif (terisolasi satu sama lain).
- b. Kategori data tidak memiliki aturan logis (bisa apa saja).

Skala nominal adalah skala paling sederhana yang dibuat berfungsi sebagai ikon untuk tipe (kategori) atau nomor saja untuk membedakan satu fungsi dengan fungsi lainnya. Skala nominal Ini adalah pengukur terlemah / terlemah apa yang ada. Skala nominal hanya dapat membedakan objek atau peristiwa yang satu menjadi yang lain karena nama (predikat). Skala-skala nominal untuk mengklasifikasikan benda dan orang Atau kelompok kategoris. Harap masukkan angka atau simbol Skala nominal tidak dimaksudkan untuk menjadi kuantitatif, mereka hanya menunjukkan sesuatu. Apakah atribut atau karakteristik adalah metrik. Fitur skala nominal:

- 1. Pecahan tidak muncul pada hasil perhitungan,

2. Angka yang ditampilkan hanya label.
3. Tanpa Urutan (Peringkat),
4. Tidak ada ukuran baru.
5. tidak ada nol mutlak
6. Uji statistik yang digunakan adalah statistik nonparametrik.

2. Skala Ordinal

Ukuran di mana skala yang digunakan ditempatkan Penempatan karena didasarkan pada tingkat atribut tertentu Mereka diurutkan dari terendah ke tertinggi, karakteristik tertentu, tetapi urutan (pangkat) di antara mereka. Mereka tidak memiliki jarak yang sama. Skala ordinal banyak digunakan dalam penelitian sosial

Pendidikan pada dasarnya menyangkut minat, kesadaran, Motif dan Sikap dalam Mengukur Sikap Responden Responden dapat diurutkan berdasarkan “sangat setuju (1) Setuju (2) Tidak Setuju (3) Tidak Setuju (4) Tidak Setuju Untuk (5)”, angka-angka ini menunjukkan urutan saja bukan nilai dari variabel itu. Fitur skala adalah

Ordinal adalah:

- a. Kategori data saling eksklusif.
- b. Kategori data memiliki aturan logis

c. Kategori data diskalakan berdasarkan jumlah ciri ada sesuatu yang istimewa.

3. Skala Interval

Timbangan yang mengukur jarak langkah demi langkah. Kutu interval juga disebut kutu unit. Segala sesuatu yang lain adalah sama (skala satuan yang sama). Skala interval Ini adalah skala yang dihasilkan dari proses pengukuran. Di Sini, Misalkan Anda memiliki satuan ukuran (satuan). Sama. Contoh yang terkenal adalah suhu. Fitur skala interval adalah:

- a). Kategori data saling eksklusif.
- b). Kategori data bersifat logis dan
- c). Kategori data diskalakan berdasarkan jumlah fitur itu sesuatu yang istimewa
- d). Perbedaan sifat yang sama tercermin pada sifat yang berbeda jumlah kategori yang sama,
- e). Nol hanya mewakili satu titik pada skala (tidak harus).

Skala interval adalah jarak antara datum dan datum lain dengan bobot yang sama. Evaluasi statistik yang digunakan harus memiliki sifat pengujian statistik parametrik. Skala interval memiliki sifat-sifat sebagai berikut Ini memiliki skala

nominal dan ordinal, dan beberapa fitur tambahan Format interval konstan.

4. Skala Ratio

Skala ratio adalah skala pengukuran dengan nilai nol mutlak dan jarak yang sama. Skala interval sebenarnya memilikinya Nilai nol mutlak disebut skala rasio atau skala rasio. Menunjukkan jenis pengukuran yang sangat jelas dan tepat (precise). Jika ini memiliki skala rasio dan tidak dapat dengan mudah mewakili jarak. Satu nilai pada skala sama dengan yang lain, tetapi hampir sama sejumlah proporsional fitur umum untuk dua atau lebih objek, dan Contoh skala ini adalah uang. Ciri-ciri skala rasio adalah:

- a. Kategori data saling eksklusif.
- b. Kategori data memiliki aturan logis dan
- c. Kategori data diskalakan berdasarkan jumlah fitur itu sesuatu yang istimewa
- d. Perbedaan sifat yang sama tercermin pada sifat yang berbeda jumlah kategori yang sama,
- e. Nol mewakili titik pada skala indikator tidak ada fitur (dengan nilai nol mutlak). (Aditya 2013:3-8)

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Fatoni. 2006. *Metodologi Penelitian Dan Tehnik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: PT. Rinekha Cipta.
- Aditya, Dodiet. 2013. *Data Dan Metode Pengumpulan Penelitian*. Surakarta: Jurusan Akupunktur Poltekkes Kemenkes.
- Amin.I., Aswin.A., Fajar.I., Isnaeni, Iwan.S., Pudjirahaju.A., and Sunindya.R. 2009. *Statistika Untuk Praktisi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Dimiyati, J. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Djam'an Satori, and Aan Komariah. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Gulo. 2002. *Metodologi Penelitian*. Cetakan 1. Jakarta: Grasindo.
- Husaini Usman, and Purnomo Akbar Setiady. 2003. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kristanto, V. H. 2018. *Metodologi Penelitian Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI)*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Lehoux P, Poland B, and Daudelin G. 2006. *Focus Group Research and the Patient's View*. Social Science and Medicine.

- Lexy J., Moeleong. 2006. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Lincoln, and Guba. 1985. Qualitative Research Singapore. Singapore: Mc. Graw Hill Book Co.
- Maman Abdurahman, Sambas Ali Muhidin, and Ating Somantri. 2011. Dasar-Dasar Metode Statistika Untuk Penelitian. 1st ed. Bandung: CV PUSTAKA SETIA.
- Margono. 1997. Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhadjir, Noeng. 1998. Metode Penelitian Kualitatif, Pendekatan Posivistik, Rasionalistik, Phenomenologik, Dan Realisme Metaphidik,. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Nugrahani, Farida. 2014. Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa. Surakarta.
- Riduan. 2010. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Ridwan. 2004. Statistika Untuk Lembaga Dan Instansi Pemerintah/Swasta. Bandung: Alfabeta.
- Rosady, Ruslan. 2003. Metode Penelitian Public Relation Dan Komunikasi. PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanafiah, Faesal. 2002. Dasar Dan Teknik Penelitian Keilmuan Sosial. Surabaya: Usaha Nasional.

- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Cetakan ke-24. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, Hadi. 2002. Metodologi Reserch. Edisi Refisi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wijaya, I. 2018. Professional Teacher :Menjadi Guru Profesional. Sukabumi: CV Jejak (Jejakk Publisher).
- Zuldafrial, Muhammad. 2012. Penelitian Kualitatif. Surakarta: Yuma Pustaka.

BIODATA PENULIS



Dr. Muhamad Irpan Nurhab, MSi

Dosen Program Studi Manajemen Haji dan Umrah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung

Penulis biasa dipanggil dengan nama UJUK, lahir di Kota Bengkulu pada tanggal 9 September 1988. Penulis berstatus menikah dengan dr. Sari Oktafianti dan telah memiliki dua anak bernama Muhammad Yusuf Al Azka Irsa dan Muhammad Mumtaz Al Hafiz Irsa. Pada Tahun 2012-2017 penulis menjadi dosen tetap

di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Musi Rawas (STIE MURA) dan Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Musi Rawas (STMIK MURA). Pada bulan Desember tahun 2017 sampai dengan sekarang penulis berstatus dosen PNS Kementerian Agama penempatan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Program Studi Manajemen Haji dan Umrah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Penulis menyelesaikan pendidikan Program Doktorat Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Universitas Bengkulu pada tahun 2022 dengan Beasiswa LPDP Kementerian Keuangan

BAB 11

Analisis Data

Oleh Solehudin

11.1 Pendahuluan

. Penelitian merupakan investigasi yang terstruktur atau penyelidikan yang teliti dan kritis dalam mencari kebenaran untuk mengambil keputusan. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengubah sudut pandang dengan kesimpulan yang dapat diterima secara umum dan memberikan aplikasi baru terhadap sudut pandang tersebut. Fungsi penelitian adalah untuk menemukan pemecahan dan jawaban atas permasalahan serta merekomendasikan metode alternatif yang dapat digunakan untuk menyelesaikannya (Siyoto and Sodik, 2015).

Dalam penelitian kualitatif, informasi tidak dinyatakan dalam angka, sehingga analisisnya disebut analisis kualitatif dan subjek atau topik diungkapkan dalam bentuk kalimat. Penelitian kuantitatif menghasilkan informasi yang dapat dikategorikan dalam skala data, sehingga memungkinkan untuk menganalisis berbagai jenis informasi. Hasil temuan kuantitatif dapat dianalisis menggunakan uji statistik, namun hasil analisis tersebut disebut statistik (Suprajitno, 2016). Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berhubungan dengan informasi dalam bentuk angka atau program statistik. Angka menjadi data utama dalam penelitian kuantitatif. Oleh karena itu, evaluasi didasarkan pada prinsip-prinsip statistik (Nurdianna, 2020).

Satu dari tujuan utama statistika adalah untuk mengubah data penelitian yang besar dan tidak stabil menjadi informasi yang lebih mudah dimengerti dan sederhana. Proses pengolahan data melibatkan transformasi nilai variabel asli menjadi indikator yang diinginkan dalam format analisis (Rachbini *et al.*, 2020).

11.2 Konsep Analisis Data

. Penganalisisan data merupakan tahap terpenting dalam melakukan penelitian. Alasan utama mengapa hal ini penting adalah karena pada tahap analisis ini, data yang dikumpulkan oleh peneliti dapat diubah menjadi hasil yang sesuai dengan standar ilmiah (Siyoto and Sodik, 2015). Setelah data berhasil dianalisis dan didapatkan informasi yang lebih mudah dipahami, hasilnya perlu diinterpretasikan untuk menemukan implikasi dan makna yang lebih luas dari temuan peneliti (Rachbini *et al.*, 2020).

Proses pengolahan dan interpretasi data juga dikenal sebagai analisis data. Kegiatan ini mencakup pengelompokan data berdasarkan variabel dan responden, penjumlahan data dari semua responden dan variabel, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, serta melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Analisis data bertujuan untuk menyederhanakan data ke dalam format yang mudah dibaca dan diinterpretasikan (Rachbini *et al.*, 2020). Hal ini melibatkan serangkaian kegiatan seperti penyelidikan, klasifikasi, sistematikasi, interpretasi, dan validasi data sehingga fenomena yang diamati memiliki nilai sosial, akademik, dan ilmiah (Siyoto and Sodik, 2015).

Pengolahan data adalah tindakan atau strategi untuk merubah data menjadi informasi yang dapat dimengerti karakteristiknya serta membantu memecahkan masalah, terutama yang terkait dengan riset. Pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan untuk merubah data yang diperoleh dari suatu riset menjadi informasi yang nantinya dapat dipakai untuk

menyimpulkan (Setiawan, 2023). Metode pengolahan data adalah teknik pemetaan, analisa, perhitungan, dan penyelidikan data yang dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan dan menyimpulkan dalam riset (Thabroni, 2021).

11.3 Analisis Data Kuantitatif

11.3.1 Pengertian Analisis Data Kuantitatif

Pengolahan data sering kali disebut sebagai analisis numerik, analisis statistik, atau pengujian statistik. Pengolahan disebut analisis numerik karena melibatkan data yang dinyatakan dalam bentuk angka menggunakan model matematis. Disebut analisis statistik karena data pada umumnya dianalisis menggunakan metode statistik, meskipun terdapat juga penggunaan metode numerik. Pengolahan data biasa digunakan untuk menguji hipotesis, sehingga disebut uji statistik, terutama pada penelitian yang menggunakan desain penelitian korelasi atau asosiasi (Heryana, 2020).

Analisis data penelitian struktural (numerik) harus sesuai dengan paradigma, teori, dan teknik yang digunakan dalam penelitian. Analisis data biasanya dilakukan secara berurutan setelah semua data terkumpul dan dibantu oleh komputer menggunakan teknik analisis data yang ditentukan dalam desain penelitian (Siyoto and Sodik, 2015). Kegiatan analisis data melibatkan pengelompokan data berdasarkan variabel dan tipe responden, agregasi data berdasarkan variabel dari semua responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, dan penghitungan jawaban untuk rumusan pertanyaan, serta penghitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan (Thabroni, 2021).

Menurut Bogdan dan Taylor (1975), analisis data ialah suatu proses rinci yang berusaha menemukan secara formal tema-tema yang terdapat dalam data, mengembangkan hipotesis

(gagasan), dan memberikan petunjuk tentang tema dan hipotesis. Patton (1980) menjelaskan bahwa analisis data merupakan proses pengorganisasian data dan pengorganisasian ke dalam pola, kategori, dan unit deskriptif dasar. Sedangkan menurut Moleong (2000), analisis data adalah proses pengorganisasian dan pengkategorian data ke dalam pola, kategori, dan unit deskriptif dasar sehingga dapat ditemukan tema-tema yang terkandung dalam data tersebut dan dapat dirumuskan hipotesis kerja (Setiawan, 2023).

11.3.2 Tujuan Analisis Data Kuantitatif

Penganalisisan data kuantitatif bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai isi dari seluruh data, mengelompokkannya, menyusunnya secara ringkas dan mudah dipahami, serta menemukan pola umum yang terkandung dalam data tersebut (Siyoto and Sodik, 2015). Data kuantitatif diolah dan dinilai menggunakan metode statistik. Penentuan metode statistik yang akan digunakan didasarkan pada dua faktor, yaitu tujuan penelitian dan jenis data yang akan dianalisis (Syahrudin and Salim, 2014).

11.3.3 Proses Analisis Data Penelitian Kuantitatif

Terdapat dua tipe statistik yang dipakai dalam analisis data pada penelitian yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik inferensial mencakup statistik parametrik dan nonparametrik (Siyoto and Sodik, 2015).

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau menjelaskan data yang telah dikumpulkan, tanpa tujuan untuk membuat kesimpulan umum ataupun generalisasi. Penggunaan statistik deskriptif cocok bagi peneliti yang ingin hanya

mendeskripsikan data sampel dan tidak ingin menarik kesimpulan yang berlaku untuk populasi dari mana sampel tersebut diambil. Salah satu fungsi dari statistik deskriptif adalah untuk mengelompokkan data variabel berdasarkan kategori yang sesuai. Kelompok-kelompok ini pada awalnya tidak teratur dan mudah dipahami oleh pihak yang membutuhkan informasi tentang situasi variabel-variabel tersebut.

Statistik yang bersifat deskriptif ialah bentuk statistik yang dapat memaparkan atau menampilkan beberapa ciri umum yang dimiliki oleh semua sampel. Statistik deskriptif menggambarkan data tentang variabel individu, seperti rata-rata, median, modus, dan deviasi standar (Nurdianna, 2020). Salah satu peranan statistik deskriptif adalah untuk mengelompokkan data variabel berdasarkan kategori. Kategori-kategori ini pada awalnya tidak beraturan dan mudah dimaklumi oleh orang yang memerlukan maklumat tentang situasi variabel-variabel tersebut. Menurut Sugiyono (2018), statistik deskriptif adalah bentuk statistik yang digunakan untuk menerangkan atau menggambarkan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya atau untuk menganalisis data tanpa berniat untuk membuat kesimpulan umum atau generalisasi (Thabroni, 2021).

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial merupakan cabang statistik yang digunakan untuk menilai apakah terdapat perbedaan signifikan antara nilai sampel atau terhadap nilai populasi. Dalam membandingkan perbedaan antar kelompok, dianjurkan untuk menggunakan statistik inferensial (Nurdianna, 2020). Analisis inferensial digunakan untuk menghasilkan temuan yang dapat diaplikasikan secara umum ke populasi.

Teknik analisis statistik inferensial merujuk pada proses pengolahan data yang memungkinkan peneliti untuk membuat kesimpulan tentang populasi yang lebih besar berdasarkan studi pada sampel tertentu. Biasanya, kesimpulan ini dirumuskan dalam bentuk hipotesis. Oleh karena itu, teknik ini juga dikenal sebagai analisis pengujian hipotesis. Karakteristik penting dari analisis data inferensial adalah penggunaan rumus statistik khusus, dan hasil perhitungannya menjadi dasar untuk generalisasi yang diambil dari sumber populasi. Statistik inferensial memungkinkan generalisasi hasil survei sampel populasi, sehingga sangat berguna untuk penelitian sampel (Setiawan, 2023).

Menurut penjelasan Sugiyono (2018), statistik inferensial merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan mengaplikasikan hasilnya pada populasi. Statistik ini juga dikenal dengan istilah statistik induktif atau probabilitas. Nama "statistik probabilitas" diberikan karena kesimpulan yang diambil dari data sampel untuk populasi bersifat probabilistik. Statistik ini memiliki kemungkinan kesalahan dan kebenaran yang diungkapkan dalam bentuk persentase (Thabroni, 2021). Ada dua jenis statistik inferensi, yaitu statistik parametrik dan nonparametrik.

1. Statistik Parametris

Tes parametrik umumnya digunakan untuk data interval dan rasio. Di sisi lain, tes nonparametrik digunakan ketika data tidak mengikuti distribusi normal (Mashuri, 2023). Tes parametrik mengasumsikan bahwa parameter distribusi populasi dari sampel yang diambil adalah normal (Denidaulia, 2021).

2. Statistik Non-Parametris

Uji nonparametrik tidak memaksakan kondisi tertentu pada bentuk distribusi parameter populasi, oleh karena itu metode nonparametrik sering disebut metode varian nol. Artinya metode tersebut tidak menspesifikasikan syarat bahwa observasi harus berasal dari populasi. Ini memiliki distribusi normal dan tidak ada persyaratan homoskedastisitas khusus. Karena data dalam bentuk ini tidak berdistribusi normal, maka metode pengujian ini dapat digunakan untuk menganalisis data baik skala nominal maupun ordinal (Trimawartinah, 2020).

11.3.4 Jenis-Jenis Analisis Data Kuantitatif

Tergantung pada jumlah variabel yang dianalisis, analisis dibagi menjadi tiga : analisis univariat, bivariat, dan multivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing variabel. Parameter tersebut meliputi rata-rata (mean, median, modus) dan varians (varians, standar deviasi, range). Analisis univariat bila jumlah variabel yang dianalisis hanya satu jenis. Analisis epidemiologi dua dimensi dilakukan untuk menghitung risiko kejadian/masalah kesehatan. Contoh: rasio odds, risiko relatif, perhitungan rasio odds prevalensi (Heryana, 2020). Jenis analisis ini digunakan dalam studi univariat. Analisis ini dilakukan melalui penelitian deskriptif dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil perhitungan statistik ini menjadi dasar perhitungan selanjutnya (Siyoto and Sodik, 2015).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan ketika dua variabel dianalisis, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Digunakan dalam merancang studi asosiasi, percobaan asosiasi dan dua kelompok. Analisis ini bertujuan untuk memverifikasi hipotesis penelitian yang diajukan oleh peneliti. Uji statistik yang digunakan tergantung apakah data bersifat kategorik atau numerik, apakah data berpasangan (*dependent*) atau tidak berpasangan (*independent*) (Heryana, 2020). Jenis analisis ini digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel. Kedua variabel ini adalah variabel utama: variabel prediktor (*independen*) dan variabel yang terpengaruh (tidak *independen*) (Siyoto and Sodik, 2015).

3. Analisis Multivariat

Teknik statistik yang dikenal sebagai analisis multivariat digunakan untuk mengolah data yang memiliki banyak variabel yang diduga memiliki hubungan satu sama lain. Metode analisis multivariat digunakan untuk menangani data dengan jumlah variabel yang besar dan bertujuan untuk mempelajari efek variabel-variabel tersebut terhadap objek secara serentak (Hidayat, 2016).

Metode statistik yang disebut analisis multivariat digunakan untuk menganalisis banyak variabel secara bersamaan. Analisis dibuat lebih sederhana dengan menggunakan program statistik karena perhitungan analisis data multivariat lebih rumit daripada perhitungan univariat (Putri, 2022). Metode pengolahan data statistik yang sulit adalah analisis multivariat. Tiga atau lebih variabel digunakan dalam pemrosesan multivariat (Wustqa *et al.*, 2018). Analisis yang dikenal sebagai analisis multivariat menggunakan variabel dari lebih dari dua set.. Analisis multivariat termasuk dalam salah satu dari tiga kategori. Teknik model ketergantungan, model

interdependensi, dan model struktural didahulukan (Hidayat, 2016).

a. Teknik Dependensi Analisis Multivariat

Variabel atau sekumpulan variabel yang ditunjuk sebagai variabel dependen atau variabel dependen dapat diprediksi atau dijelaskan oleh variabel lain yang ditunjuk sebagai variabel independen atau variabel independen dengan menggunakan teknik analisis ketergantungan multivariat.

1) Multiple Linear Regression atau Regresi Linear Berganda

Untuk menguji hubungan antara dua atau lebih variabel independen dan dependen, digunakan metode analitik seperti regresi linier berganda.

2) Multiple Discriminant Analysis atau Analisis Diskriminan Berganda

Analisis diskriminan berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk memprediksi atau memprediksi kemungkinan bahwa suatu objek termasuk dalam dua atau lebih kategori variabel dependen yang saling eksklusif berdasarkan sejumlah variabel independen. Variabel independen harus memiliki skala nilai dan terdistribusi secara normal sesuai dengan anggapan analisis diskriminan berganda.

3) Multiple Logit Regression atau Multiple Logistic Regression atau Regresi logistik Berganda

Variabel dependen yang tidak diskalakan atau beberapa variabel independen dapat diprediksi menggunakan model regresi yang disebut regresi logistik berganda menggunakan skala data yang diskalakan atau tidak diskalakan. Metode ini sebanding dengan analisis diskriminan, kecuali

metode ini mendasarkan perhitungannya pada konsep regresi dan regresi linier.

4) Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)

Teknik statistik yang memungkinkan pengujian simultan signifikansi perbedaan rata-rata antara kelompok dua atau lebih variabel dependen.

5) Conjoint Analysis atau Analisis Konjoin

Untuk memahami preferensi responden untuk barang dan jasa, analisis konjoin adalah teknik statistik yang digunakan. Analisis *trade-off* adalah nama lain untuk jenis analisis ini.

6) Canonical Correlation atau Korelasi Kanonikal

Analisis regresi berganda merupakan pengembangan dari korelasi kanonik. Tujuan dari analisis korelasi kanonik adalah untuk secara bersamaan mengkorelasikan beberapa variabel dependen dengan beberapa variabel independen.

b. Teknik Interdependensi Analisis Multivariat

Metode analisis multivariat interdependensi adalah jenis analisis multivariat yang meneliti setiap variabel dalam suatu himpunan sekaligus tanpa membedakan antara variabel dependen dan independen. Teknik untuk bantuan analisis saling ketergantungan dalam mengatur dan memberi makna pada kelompok variabel.

1) Factor Analysis

Analisis faktor adalah teknik statistik untuk memeriksa struktur hubungan antara sejumlah besar variabel dengan tujuan mengisolasi sekumpulan faktor dari dimensi umum yang mendasarinya. Ada dua jenis analisis faktor, yaitu *Principal Components Analysis* (PCA) dan *Common Factor Analysis*

2) Cluster Analysis

Metode statistik yang disebut analisis kluster digunakan untuk membagi sekumpulan objek menjadi kelompok-kelompok di mana setiap objek terkait satu sama lain dalam satu atau lebih kluster tetapi berbeda dari objek di semua kluster lainnya. Analisis kluster hierarkis dan analisis kluster non-hierarkis adalah dua jenis analisis kluster.

3) Multidimensional Scaling

Penskalaan multidimensi adalah teknik statistik yang ditujukan untuk mengukur objek pada skala multidimensi berdasarkan penentuan kesamaan objek oleh responden.

4) Correspondence Analysis

Analisa korespondensi adalah teknik statistik yang menggunakan data non-metrik dan bertujuan untuk mengevaluasi hubungan linier atau nonlinier. Langkah ini merupakan bentuk upaya untuk mengembangkan peta perseptual yang menggunakan kelompok properti deskriptif objek untuk menggambarkan bagaimana objek dikaitkan atau terkait.

c. Teknik Model Struktural

Dengan menganalisis hubungan antara variabel dependen dan independen secara bersamaan, pemodelan struktural adalah suatu teknik. Model persamaan struktural, juga dikenal sebagai SEM, adalah salah satu model tersebut. SEM memiliki keuntungan yang memungkinkan penyelidikan simultan atau simultan dari hubungan antara beberapa kelompok variabel. baik variabel independen maupun variabel dependen. Kehadiran variabel laten juga dapat dipertimbangkan dengan menggunakan metode ini. Variabel laten adalah

jenis variabel yang tidak dapat diukur secara langsung dalam analisis.

11.4 Analisis Data Kualitatif

Pertanyaan ditujukan melalui analisis dan interpretasi data. Analisis menurut Allen dan Jeasik adalah proses menyimpulkan, mengorganisasikan, menafsirkan, dan menemukan atau menciptakan makna dari data (Leavy, 2017). Analisis data dalam penelitian kualitatif pada hakekatnya merupakan analisis deskriptif yang dimulai dengan mengelompokkan data yang sama dan menginterpretasikannya untuk memberi makna pada setiap aspek dan keterkaitannya. Seorang peneliti kualitatif menganalisis data dan memperoleh kesimpulan konseptual (Firman, 2018). Menurut Moleong (2013), analisis data kualitatif memerlukan manipulasi data, mengaturnya menjadi unit-unit yang dapat dikelola, mengklasifikasikannya, mensintesis, mencari dan mengidentifikasi pola, dan memahami apa yang signifikan dan apa yang telah dipelajari (Sutikno and Hadisaputra, 2020).

Pelacakan dan pengorganisasian catatan lapangan yang dikumpulkan secara sistematis dari wawancara, observasi, dan sumber lain dikenal sebagai analisis data dalam penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat mempresentasikan temuannya. Untuk menganalisis data, seseorang harus melacak, mengatur, melengkapi, dan menstabilkan aktivitas. Mereka juga harus mencari pola dan memilih kegiatan mana yang akan dilaporkan berdasarkan topik penelitian. Analisis data bersifat berkelanjutan, berkelanjutan, dan iteratif. Serta setelah semua data terkumpul, dilakukan analisis data (Grave *et al.*, 2022). Diantara metode yang digunakan untuk analisis data kualitatif adalah:

1. Teknik Miles dan Huberman (Interactive Model)

Menurut Miles dan Huberman (1994), tiga bagian proses analitis yang saling berhubungan untuk penelitian kualitatif adalah reduksi data, penyajian data, dan inferensi dan verifikasi (kesimpulan; penarikan/verifikasi). Model interaktif dalam analisis data kualitatif merupakan proses yang berkesinambungan, iteratif, dan berkesinambungan, khususnya antara reduksi dan penyajian data, antara reduksi dan penarikan kesimpulan, sehingga pada akhirnya diperoleh data yang jenuh (Sutikno and Hadisaputra, 2020). Kurangnya data atau informasi baru menunjukkan kejenuhan data (Grave *et al.*, 2022).

a. Data Reduction

Reduksi data didefinisikan sebagai proses pemilihan, pengklasifikasian, penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data mentah dari catatan tertulis di lapangan. Pada fase ini, peneliti berusaha memilih dan mengklasifikasikan data yang penting, mendukung, dan konsisten dengan pertanyaan yang diteliti. Ada tiga langkah untuk melakukan reduksi dengan baik dan akurat (Sutikno and Hadisaputra, 2020), yaitu pertama kompilasi, kelompokkan, dan rangkum datanya. Kedua, kami menyusun kode dan catatan (note) pada berbagai topik, termasuk topik yang terkait dengan kegiatan dan proses, sehingga peneliti dapat menangkap topik, kelompok, kelompok, dan pola data. Catatan yang disebutkan di sini tidak lain adalah gagasan atau ungkapan yang mengarah pada teori dari data yang ditemukan. Ketiga, pada fase reduksi, peneliti merumuskan konsep desain dan deskripsi kumpulan data target, pola, atau masalah (Sutikno and Hadisaputra, 2020).

Reduksi data dalam penelitian dilakukan melalui seleksi, abstraksi, dan transformasi data mentah yang diperoleh dari catatan tertulis di lapangan. Reduksi data digunakan untuk menyederhanakan data dengan cara yang mudah dipahami. Reduksi data yang digunakan melibatkan beberapa bentuk analisis berupa *bundling*, *categorizing*, *routing*, dan membuang data yang tidak diinginkan (Grave *et al.*, 2022).

b. Data Display

Penyajian data adalah kegiatan terorganisir yang dipadatkan dengan seperangkat informasi yang memungkinkan kesimpulan dan tindakan untuk dijelaskan. Peneliti menyajikan data dalam bentuk uraian singkat yang dirangkum dalam kalimat sederhana. Kalimat-kalimat disusun sedemikian rupa sehingga secara naratif berhubungan satu sama lain. Semakin baik proses penyajiannya, maka analisis kualitatif yang dihasilkan akan semakin bermakna (Sutikno and Hadisaputra, 2020). Penyajian data dilakukan oleh peneliti untuk memudahkan gambaran bagian-bagian tertentu, tetapi dapat juga dilakukan sebagai bagian dari upaya penelitian secara keseluruhan. Data penelitian yang disajikan dalam laporan akhir penelitian merupakan kumpulan informasi yang disusun secara sistematis dengan peluang untuk menarik kesimpulan di akhir laporan (Grave *et al.*, 2022).

c. Conclusion

Menarik kesimpulan sebenarnya adalah kegiatan holistik yang dipelajari. Kesimpulan ini diambil dari data penelitian yang dikumpulkan dan dianalisis dengan baik. Kesimpulan ini merupakan wawasan baru

yang didapat dari pengolahan hasil penelitian. Kesimpulan datang dalam bentuk penjelasan atau deskripsi objek yang sebelumnya tidak diketahui (Grave *et al.*, 2022). Isi kesimpulan harus mencakup semua informasi relevan yang ditemukan dalam penyelidikan. Juga, bahasa di mana kesimpulan disajikan harus tidak rumit dan mudah dimengerti (Anwar, 2021).

2. Teknik Spradley

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa metode Spradley meliputi analisis domain, taksonomi, analisis komponen, dan analisis tema (Thabroni, 2021).

a. Domain Analysis

Untuk menemukan dan membedakan kelas item dalam konteks kajian budaya, teknik analisis ini sangat membantu. Diawali dengan pertanyaan deskriptif, dilakukan analisis domain (Sutikno and Hadisaputra, 2020). Intinya, analisis domain adalah upaya peneliti untuk mendapatkan gambaran luas tentang data untuk menjawab pertanyaan penelitian. Untuk memahami domain yang terkandung dalam data, penting untuk membaca skrip data dengan cermat dan ekstensif (Grave *et al.*, 2022). Dalam analisis domain, deskripsi umum dan menyeluruh tentang hal atau masalah sosial yang diteliti dicari. Tingkat penelitian selanjutnya kemudian didefinisikan sebagai memiliki domain tertentu sebagai fondasinya (Thabroni, 2021).

b. Taxonomy Analysis

Domain yang dipilih selanjutnya dideskripsikan lebih detail untuk mengetahui struktur internalnya. Caranya adalah dengan memfokuskan perhatian Anda pada setiap area. Yang penting, pada tahap ini, setiap domain

yang dipilih dianalisis secara detail untuk mengetahui elemen apa saja yang menyusunnya (Thabroni, 2021). Peneliti mencoba memahami setiap domain yang ditemukan dalam analisis domain (Sutikno and Hadisaputra, 2020). Setiap domain mulai dipahami secara mendalam dan dibagi lagi menjadi subdomain. Subdomain dibagi menjadi bagian yang lebih spesifik sampai tidak ada yang tersisa, yaitu habis. Pada tahap analisis ini, peneliti dapat merujuk pada literatur untuk mengeksplorasi domain dan subdomain penting untuk mengembangkan pemahaman yang lebih baik (Grave *et al.*, 2022).

c. Componential Analysis

Dalam analisis kualitatif, analisis komponen adalah suatu metode untuk analisis rinci elemen-elemen dalam hubungan kontras dalam suatu area target analisis yang telah ditentukan sebelumnya. Unsur atau unsur kontras dikelompokkan oleh peneliti dan dicari istilah yang dapat bersesuaian dengannya (Sutikno and Hadisaputra, 2020). Cari fungsi spesifik di setiap struktur internal dengan membandingkan elemen atau elemen yang diketahui dari analisis taksonomi (Thabroni, 2021).

d. Discovering Cultural Themes

Analisa ini biasa disebut dengan analisis tematik. Ini adalah serangkaian langkah yang diambil untuk memahami secara komprehensif pengamatan yang sedang diselidiki. Menurut Sanapiyah (2013), analisis tematik atau penemuan tema budaya sebenarnya merupakan upaya untuk menemukan benang merah yang terintegrasi lintas ranah yang ada (Sutikno and Hadisaputra, 2020). Cari hubungan antar domain dan bagaimana kaitannya dengan keseluruhan dan

sebutkan dalam topik/judul penelitian (Thabroni, 2021).

11.5 Analisis Data R & D

Terdapat 4 model pengembangan yang umum digunakan (Siyoto and Sodik, 2015), yaitu:

1. Model Richey and Klein (2009) yaitu Research, Design, Production, dan Evaluation (RDPE).
2. Model Thiagarajan (1974) yaitu Define, Design, Development, dan Dissemination (4D).
3. Model Robert Maribe (2009) yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (ADDIE).
4. Model Borg & Gall (2003) yaitu Analisis Kebutuhan, Perencanaan, Pengembangan Produk Awal, Validasi Produk Awal, Revisi Produk Awal, Uji Coba Produk, Revisi Produk, Uji Coba Lapangan, Revisi Produk Akhir, Distribusi dan Implementasi.

Selain model di atas, terdapat model R&D lainnya (Sumarni, 2019), yaitu: Probabilitas dan Masalah, Pengumpulan Data, Desain Produk, Verifikasi Desain, Revisi Desain, Pengujian Produk, Revisi Produk, Pengujian Penggunaan, Revisi Produk, Produksi Massal.

Secara umum, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian R&D bergantung pada model yang digunakan dan data yang ingin dikumpulkan oleh peneliti. Teknik analisis data yang umum digunakan mengacu pada teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Suatu jenis penelitian penelitian dan pengembangan yang secara kuantitatif diklasifikasikan ke dalam analisis deskriptif dan analisis inferensi, yang biasa dikenal dengan analisis statistik. Menurut Moleong (2007), analisis data R&D tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga menggunakan data kualitatif yang biasanya memerlukan analisis tersendiri untuk menginterpretasikan data yang terkumpul. Analisis data kualitatif melibatkan manipulasi

data, pengorganisasian data, pengklasifikasian data ke dalam satuan-satuan yang dapat dikelola, sintesis pola, pencarian dan penemuan, dan pemahaman apa yang penting dan apa yang sedang dipelajari., merupakan upaya untuk menentukan apa yang dapat dikomunikasikan kepada orang lain (Siyoto and Sodik, 2015).

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, I. C. (2021) *Mengenal Penelitian Kualitatif: Pengertian dan Metode Analisis*. Available at: <https://tirto.id/mengenal-penelitian-kualitatif-pengertian-dan-metode-analisis-f9vh>.
- Denidaulia, D. (2021) *Memilih Uji Statistik yang Tepat: Uji Statistik Parametrik vs Uji Statistik Non-Parametrik*. Available at: https://lab_adrk.ub.ac.id/id/memilih-uji-statistik-yang-tepat-uji-statistik-parametrik-vs-uji-statistik-non-parametrik/.
- Firman, F. (2018) 'Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif', *ResearchGate*, 53(9), pp. 1689–1699. Available at: https://www.researchgate.net/publication/328675958_Analisis_Data_dalam_Penelitian_Kualitatif.
- Grave, A. De et al. (2022) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Pertama. Pradina Pustaka. doi: 10.31237/osf.io/jhxxw.
- Heryana, A. (2020) 'Analisis Data Penelitian Kuantitatif', *ResearchGate*, (June), pp. 1–188. doi: 10.13140/RG.2.2.31268.91529.
- Hidayat, A. (2016) *Penjelasan Tentang Analisis Multivariat Dan Jenisnya*. Available at: <https://www.statistikian.com/2016/11/analisis-multivariat.html>.
- Leavy, P. (2017) *Research Design Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. London: The Guilford Press.
- Mashuri, A. (2023) *Buku Ajar Statistika Parametrik Dasar: Uji Hubungan, Uji Perbedaan, dan Aplikasinya Menggunakan JASP*.
- Nurdianna, D. N. (2020) 'Dasar-Dasar Penelitian Akademik:

- Analisis Data Kualitatif dan Kuantitatif, *Jurnal Akuntansi*, (March), pp. 1–10. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/340063433>.
- Putri, N. I. (2022) *Mengenal Analisis Multivariat dan Teknik yang Ada Didalamnya*. Available at: <https://jagoketik.com/blog/mengenal-analisis-multivariat-dan-teknik-yang-ada-didalamnya/>.
- Rachbini, W. et al. (2020) *Metode Riset Ekonomi dan Bisnis (Analisis Regresi - SPSS & SEM - LIsrel)*. Jakarta: Indef.
- Setiawan, S. (2023) *Pengertian Analisis Data – Tujuan, Prosedur, Jenis, Kuantitatif, Kuantitatif, Para Ahli*. Available at: <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-analisis-data/>.
- Siyoto, S. and Sodik, M. A. (2015) *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sumarni, S. (2019) 'Model penelitian dan pengembangan (RnD) lima tahap (MANTAP)', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan*, 1(1), pp. 1–33.
- Suprajitno (2016) *Pengantar Riset Keperawatan*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Sutikno, M. S. and Hadisaputra, P. (2020) *Penelitian Kualitatif*. Lombok: Holistica. Available at: <http://belajarpsikologi.com/metode-penelitian-kualitatif/>.
- Syahrum, S. and Salim, S. (2014) *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Cipustaka Media.
- Thabroni, G. (2021) *Teknik Analisis Data Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Available at: <https://serupa.id/teknik-analisis-data-penelitian-kualitatif-dan-kuantitatif/>.
- Trimawartinah, T. (2020) *Bahan Ajar Statistik Non Parametrik*.

Pertama, *Uhamka*. Pertama. Uhamka.

Wustqa, D. U. *et al.* (2018) 'Analisis Data Multivariat Dengan Program R', *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 2(2), pp. 83–86. doi: 10.21831/jpmmp.v2i2.21913.

Biodata Penulis:



Ns. Solehudin, S.Kep, M.Kes., M.Kep

Dosen Program Studi Keperawatan
Universitas Indonesia Maju Jakarta

Lahir 7 Maret 1975 di Kota Majalengka, Jawa Barat. Penulis menempuh pendidikan di Sekolah Perawat Kesehatan Depkes Cirebon, Diploma III Keperawatan di Poltekkes Bogor, memperoleh gelar Sarjana Keperawatan dari Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju Jakarta pada tahun 2013, gelar Magister Kesehatan dari Program Studi Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju Jakarta pada tahun 2017, gelar Magister Keperawatan dari Program Studi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta pada tahun 2021. Penulis pernah bekerja sebagai perawat di RSUD Cideres Majalengka tahun 1994–1995, di RS PMI Bogor tahun 1995–2020, dosen di Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wijaya Husada Bogor sejak tahun 2017–2020. Sejak Oktober tahun 2020 bekerja sebagai dosen di Program Studi Keperawatan Universitas Indonesia Maju Jakarta.

BAB 12

INSTRUMEN PENELITIAN

Oleh Nurul Eko Widiyastuti

12.1. Definisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang membantu peneliti untuk mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas data yang dikumpulkan. Sehingga, menyiapkan instrumen untuk kegiatan penelitian merupakan salah satu langkah terpenting yang harus dipahami dengan baik oleh peneliti. Menurut (Notoatmodjo, 2010), instrumen penelitian merupakan peralatan yang dipakai untuk memperoleh data, dengan menggunakan kuesioner, lembar observasi dan lembar pencatatan data. Penelitian ini membutuhkan data yang valid, sehingga data yang didapatkan harus bisa dipertanggungjawabkan.

Arikunto (2016) berpendapat bahwa instrumen penelitian merupakan peralatan yang digunakan peneliti dalam memproses pendataan agar memudahkan pekerjaan dan menghasilkan data yang lebih baik, akurat, lengkap dan konsisten, sehingga proses pengolahan data juga menjadi lebih mudah. Menurut (Indrawan & Yaniawati, 2017), instrumen penelitian adalah perangkat ukur yang termasuk faktor terpenting dalam mengumpulkan data, sehingga data yang diperoleh sesuai dengan harapan dari penelitian tersebut.

12.2. Macam Instrumen Penelitian

Ada beberapa jenis instrumen penelitian yang sering digunakan selama proses penelitian. Instrumen ini bisa dipakai dalam penelitian skripsi, tesis, disertai, laporan, dan sebagainya. Selain itu, dipakai juga dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif, yaitu:

1. Kuesioner

Kuesioner atau angket merupakan seperangkat alat untuk mengumpulkan informasi, dengan mengajukan serangkaian pertanyaan tertulis, yang bisa ditanggapi oleh responden secara tertulis juga. Kuesioner ini mempunyai tujuan untuk mendapatkan informasi dengan kredibilitas dan keakuratan yang sebaik mungkin. Kuesioner dikelompokkan menjadi 4 (empat), yakni:

- a. Kuesioner terstruktur atau kuesioner tertutup. Berisi pertanyaan yang disusun dengan beberapa alternatif jawaban. Responden bisa menjawab berdasarkan pilihan jawaban yang sudah disediakan.
- b. Kuesioner tak terstruktur atau kuesioner terbuka. Berisi pertanyaan dengan kebebasan responden memberikan jawaban sesuai dengan pendapatnya sendiri.
- c. Kuesioner kombinasi terstruktur dan tak terstruktur. Berisi pertanyaan dengan beberapa alternatif jawaban yang bisa dipilih oleh responden, dan dikombinasikan dengan jawaban lanjutan yang bisa dipilih sesuai dengan keinginan responden sendiri.
- d. Kuesioner semi terbuka. Berisi pertanyaan yang disusun dengan memberikan kebebasan responden untuk menjawab selain dari pilihan jawaban yang tersedia.

Penyusunan kuesioner adalah tugas yang tidak mudah dan menghabiskan waktu. Oleh karena itu peneliti harus memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan surat pengantar, bila kuesioner akan dikirimkan melalui pos atau mempergunakan alternatif pengiriman yang lain, untuk membangun hubungan yang baik.
- b. Melampirkan instruksi pengisian kuesioner, bagaimana cara menjawab pertanyaan yang tersedia.
- c. Menyusun pertanyaan, dengan:
 - 1) Mengusahakan isian kuesioner sesingkat mungkin agar tidak terlalu membebani waktu responden.
 - 2) Menyusun pertanyaan sesimple mungkin dan tidak memunculkan jawaban yang ambigu.
 - 3) Menghindari menyusun pertanyaan yang memungkinkan responden memberikan jawaban yang tidak jujur dan menyesatkan, karena adanya ketakutan atau malu, jika seseorang menemukan sesuatu yang salah.
 - 4) Menghindari pertanyaan yang bisa membuat responden terintimidasi, curiga, atau bermusuhan.
 - 5) Membuat pertanyaan yang tidak menyesatkan, karena adanya asumsi yang tidak jelas.
 - 6) Melengkapi alternatif jawaban terhadap beberapa pertanyaan terkait dengan permasalahan yang perlu diungkapkan.
 - 7) Mengusahakan pertanyaan yang dapat mengungkapkan fakta yang tidak bias dengan pendapat, keyakinan, dan lain-lain hal dari responden dalam satu pertanyaan.
 - 8) Mengatur pertanyaan berdasarkan urutan psikologis yang sesuai, jika ada pertanyaan yang umum dan khusus, bisa dikelompokkan menjadi satu topik,

dengan mengajukan pertanyaan umum dulu, kemudian pertanyaan khusus.

- 9) Menyusun pertanyaan sedemikian rupa, sehingga dapat segera menyusun jawabannya untuk di rekapitulasi dan di Analisa.

Beberapa komponen kelengkapan instrumen, khususnya pada kuesioner tidak hanya berupa butir atau item soal, namun dilengkapi dengan beberapa instruksi pengerjaan di setiap bagian, dan juga instruksi umum untuk keseluruhan instrument.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik penilaian yang dipakai untuk memperoleh data dari proses dan kegiatan dalam suatu peristiwa atau aktivitas yang diamati. Observasi dalam penelitian melibatkan semua indra dalam proses mengumpulkan data. Instrumen yang dipakai teknik dalam observasi ini berupa lembar observasi yang berisi daftar kemungkinan yang terjadi dalam aktivitas yang diamati tersebut. Lembar observasi berperan penting dalam setiap kegiatan observasi, karena akan mencatat semua data yang didapatkan selama proses observasi berlangsung. Beberapa jenis observasi, yakni:

a. Berdasarkan peranan observer

- 1) Observasi partisipan: observer berpartisipasi langsung dalam kegiatan yang diamati.
- 2) Observasi nonpartisipan: observer tidak berpartisipasi langsung dalam kegiatan yang diamati, tetapi mengamati langsung dari jarak jauh.
- 3) Observasi kuasi partisipasi: observer seolah-olah ikut serta melibatkan diri, padahal hanya berpura-pura ikut serta untuk dapat mengamati lebih dekat.

- b. Berdasarkan situasinya
 - 1) *Free situation*: observasi berlangsung tanpa batasan waktu, berlangsung dalam kondisi bebas, dan tidak ada yang menghalangi proses pengamatan.
 - 2) *Manipulated situation*: observasi dengan kondisi yang disengaja, diciptakan dan dikontrol.
 - 3) *Partially controlled situation*: kondisi observasi antara *free situation* dan *manipulated situation*.

Beberapa kelebihan dari instrumen observasi, yakni:

- a. Bisa mengetahui secara langsung kejadian penting.
- b. Termasuk teknik yang bisa memperoleh beberapa data secara langsung dan akurat.
- c. Aktivitas observasi yang dilakukan observer tidak terlalu menuntut sesuatu yang terlalu baik, cukup mengikuti dan melihat apa yang terjadi.
- d. Karena sifat observasi yang menyeluruh, maka beberapa data direkam secara bersamaan.

Beberapa kelemahan dari instrumen observasi, yakni:

- a. Kadangkala ada hambatan yang timbul diluar observasi, sehingga menyebabkan beberapa data tidak terekam baik.
- b. Bila, obyek observasi mengetahui bahwa sedang diawasi, akan ada kecenderungan secara sadar membuat kesan yang menyenangkan untuk menunjukkan bahwa mereka sempurna.
- c. Tugas observer bisa terganggu, sebab observer butuh konsentrasi yang cukup intensif.
- d. Minimnya waktu atau durasi kegiatan observasi.

Untuk memperkecil kelemahan yang timbul dalam teknik observasi, bisa dilakukan dengan cara menyembunyikan aktivitas observasinya, sehingga obyek penelitian tidak tahu kalau sedang dilakukan observasi.

3. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data untuk memperoleh informasi dari responden, terutama ketika peneliti menginginkan untuk mengetahui kondisi secara detail dari suatu permasalahan. Wawancara dikenal sebagai aktivitas dua arah melalui perbincangan antara pewawancara dengan responden, untuk mengumpulkan informasi dari yang diwawancarai. Wawancara bisa dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Wawancara secara langsung dilakukan melalui tatap muka dengan responden yang dibutuhkan dalam penelitiannya.

Adapun wawancara secara tidak langsung dilakukan melalui tatap muka juga, namun dengan narasumber yang dapat memberikan informasi terkait data responden penelitian.

Kelebihan utama selama proses wawancara terletak pada kemampuan pewawancara dalam proses wawancara itu sendiri, dimana harus bisa menciptakan lingkungan yang nyaman, tenang, santai, dan bersahabat sehingga responden/ narasumber bisa menyampaikan informasi yang jujur. Pewawancara juga harus bisa mendorong responden untuk menyampaikan informasi yang akurat, valid, dan jujur tanpa paksaan. Responden harus didorong untuk memberikan informasi yang akurat dan benar tanpa merasa tertekan atau bahkan mengarang cerita. Dalam praktiknya, wawancara dibagi menjadi :

- a. Wawancara terstruktur atau wawancara terkendali, berdasarkan serangkaian pertanyaan yang telah ditentukan sebelumnya. Pewawancara mengajukan pertanyaan berdasarkan daftar pertanyaan yang ada dalam panduan wawancara. Responden disuruh

menyampaikan yang spesifik dan terbatas. Kadangkala pewawancara juga dapat memakai teknik terbuka, karena tidak diperlukan keteraturan, pertanyaan dapat diperlebar dan menyesuaikan. Namun, tidak berbeda jauh dari panduan wawancara yang telah dipersiapkan. Metode wawancara terstruktur dipilih untuk mengantisipasi kemungkinan kesalahan selama wawancara. Pewawancara tidak terbebani dalam menghafal pertanyaan, sebab semuanya telah disusun rapi dalam panduan wawancara.

Wawancara tidak terstruktur atau wawancara bebas, yang mana pewawancara tidak memakai panduan wawancara, dan memberikan fleksibilitas selama wawancara. Pewawancara tetap bisa memakai panduan, namun panduan tersebut hanya menjabarkan garis besar masalah yang akan dipertanyakan pada responden. Secara keseluruhan, wawancara biasanya akan berlangsung tanpa memakai panduan, dan pertanyaan akan berproses di seputar permasalahan yang diteliti. Wawancara tidak terstruktur seringkali dipakai saat studi pendahuluan, yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih rinci terkait permasalahan yang diteliti, sehingga landasan konteks penelitian lebih kuat. Peneliti akan mewawancarai berbagai pihak untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas, detail, dan lengkap mengenai masalah yang akan diteliti. Pewawancara harus bisa berkomunikasi dengan baik, dengan menciptakan kondisi yang nyaman dan santai untuk memperoleh tanggapan responden yang sesuai dengan maksud pertanyaan peneliti.

12.3. Skala Penilaian Instrumen Penelitian

Skala penilaian merupakan sekumpulan nilai numerik yang diberikan pada subyek, obyek, atau perilaku untuk mengukur karakteristik sifat. Skala ini mencoba untuk menimbang persepsi obyek yang diteliti yang paling relevan dengan keadaan responden pada saat menjawab pertanyaan. Skala ini biasanya dipakai untuk menilai sifat nilai dan minat.

1. Skala *Likert*

Skala *Likert* adalah beberapa pertanyaan positif dan negatif tentang obyek sikap. Tahapan membuat skala *Likert*, yakni:

- Mengumpulkan beberapa pertanyaan positif dan negatif terkait obyek sikap.
- Memilih jumlah yang sama dari kumpulan pernyataan positif dan negatif tersebut.
- Menyampaikan item pernyataan tersebut pada beberapa individu untuk menambahkan pendapatnya.
- Menghitung skor setiap individu.
- Melakukan analisis untuk memilih item pernyataan yang menimbulkan diskriminasi tinggi.

Tabel 12.1. Skala Likert Mengenai Kemampuan Perawat Dalam Melaksanakan Pelayanan

No	Butir Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1	Ketepatan tindakan perawat					
2	Ketersediaan waktu perawat untuk konsultasi bagi pasien					
3	Waktu pelayanan perawat sesuai dengan jam kerja					

Sumber: (Sunnyoto & Setiawan, 2013)

2. Skala Guttman

Skala ini ingin mendapatkan jawaban yang jelas dari responden sebagai obyek penelitian. Contoh jawaban skala Guttman seperti: Ya dan Tidak, Setuju dan Tidak Setuju, dengan pemberian skala dummy, seperti: Ya = 1; Tidak = 0.

Tabel 12.1. Skala Guttman Mengenai Pekerjaan Sebagai Tenaga Kesehatan

No	Butir Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah saudara bersedia bekerja (lembur) diluar jam kerja di Puskesmas ini?		
2	Apakah saudara merasa ada kesulitan dalam menyelesaikan pekerjaan yang dibebankan puskesmas kepada saudara?		
3	Apakah saudara setuju dengan sistem <i>outsourcing</i> bagi profesi seorang bidan atau perawat?		

Sumber: (Sunnyoto & Setiawan, 2013)

3. Skala *Semantic Differential*

Skala ini mempunyai dua kutub yang berlawanan. Skala *semantic differential* mengukur sikap atau perilaku individu. Data berupa interval. Contoh: sikap terhadap informasi seksual, yaitu:

Tabel 12.2. Skala *Semantic Differential* Untuk Sikap Mengenai Informasi Seksual

Penting	5	4	3	2	1	Tidak penting
Diberitahu	5	4	3	2	1	Tidak diberitahu
Perlu pendidikan	5	4	3	2	1	Tidak perlu pendidikan
Bermanfaat	5	4	3	2	1	Tidak bermanfaat
Kebutuhan mendesak	5	4	3	2	1	Tidak mendesak

Sumber: (Sunnyoto & Setiawan, 2013)

4. Rating Scale

Skala ini memberikan skor untuk setiap alternatif jawaban terhadap butir pertanyaan yang mempersepsikan keadaan tertentu pada obyek yang diteliti dan termasuk data mentah untuk diinterpretasikan secara kualitatif.

Tabel 12.1. Rating Scale Tentang Ruang Rawat Inap Di Rumah Sakit

Item	Butir Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1	Penerangan sudah baik					
2	Udara ruangan tidak pengap					
3	Kursi penunggu pasien nyaman					
4	Ruang pasien selalu bersih					
5	Luas ruang pasien memadai					
6	Kondisi lingkungan sekitar ruang pasien tenang (tidak bising)					

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

KS = Kurang Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

CS = Cukup Setuju

Sumber: (Sunnyoto & Setiawan, 2013)

5. Skala *Thurstone*

Thurstone mengembangkan teknik untuk menetapkan skala tertentu untuk item yang mewakili berbagai tingkat sikap positif. Langkah-langkahnya, yaitu:

- Mengumpulkan banyak pernyataan tentang obyek sikap.
- Memberikan pernyataan tersebut kepada beberapa penilai (50-100 orang).
- Memilih 20-30 pernyataan yang tersebar merata.

Dalam praktiknya, nilai skala tidak dimunculkan di kuesioner. Item pernyataan disusun secara acak. Skor setiap obyek merupakan rata-rata dari nilai pernyataan yang dipilih.

12.4. Pengujian Validitas Instrumen Penelitian

Pengujian validitas instrumen bisa dilaksanakan dengan memakai beberapa hal, yaitu:

1. Pengujian Validitas Kontruksi (*Construct Validity*)

Untuk menguji validitas konstruksi, maka bisa dipakai pendapat beberapa ahli (*judgment expert*). Setelah instrumen dikonstruksikan mengenai beberapa aspek yang akan dinilai berdasarkan teori tertentu, dan kemudian dikonsultasikan dengan para ahli. Para ahli tersebut dimintakan sarannya mengenai instrumen yang sudah disusun itu. Kemungkinan para ahli tersebut akan memberikan saran: instrumen bisa dipakai tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan kemungkinan merubah total. Jumlah tenaga ahli yang dipakai minimal tiga orang dan umumnya yang telah bergelar doktor sesuai dengan ranah penelitian. Sesudah pengujian konstruksi dari para ahli selesai, maka dilanjutkan uji coba instrumen pada sampel dimana populasi didapatkan, minimal 30 sampel. Kemudian data yang terkumpul ditabulasi menggunakan analisis faktor, dan dikorelasikan antar skor butir instrumen. Tindakan ini bisa dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS atau yang lainnya.

2. Pengujian Validitas Isi (*Content Validity*)

Untuk instrumen yang berbasis tes, maka pengujian validitas isi bisa dikerjakan dengan membandingkan isi instrumen dengan materi yang diajarkan. Seorang

pengajar yang membuat ujian diluar materi yang ditentukan, berarti instrumen ujian tersebut tidak memiliki validitas isi. Untuk instrumen yang berbasis efektivitas pelaksanaan program, maka pengujian validitas isi bisa dikerjakan dengan membandingkan isi instrumen dengan rancangan yang sudah ditentukan. Secara teknis, pengujian validitas kontruksi dan validitas isi bisa dimudahkan dengan memakai kisi-kisi instrumen, yang berisi variabel yang diteliti, indikator penilaian, dan nomor pertanyaan yang dijelaskan dari indikatornya. Sehingga diharapkan pengujian validitas bisa dikerjakan dengan mudah dan tersistematiasi.

Dalam setiap instrumen test atau nontest, terdiri dari butir pertanyaan atau pernyataan, yang telah dikonsultasikan dengan para ahli, dan di ujicobakan pada sampel, kemudian dianalisis menggunakan analisis item untuk menghitung korelasi antar skor butir pertanyaan dengan skor total, atau dengan melakukan uji daya pembeda skor setiap butir pertanyaan dari kelompok yang mempunyai jawaban tertinggi dan terendah. Kemudian diambil sampel uji coba sebanyak 72% untuk kelompok tinggi, dan 27% untuk kelompok rendah.

3. Pengujian Validitas Eksternal

Validitas eksternal dari instrumen dilakukan uji dengan membuat perbandingan untuk mencari persamaan antara kriteria pada instrumen dengan fakta empiris yang ditemukan di lapangan. Misal: instrumen untuk menilai kinerja pegawai, maka kriteria kinerja yang ada di instrumen dibandingkan dengan catatan empiris kinerja pegawai yang baik yang ada di lapangan. Jika, terdapat persamaan antara kriteria pada instrumen dengan fakta di

lapangan, maka bisa dibuktikan bahwa instrumen tersebut memiliki validitas eksternal yang baik.

Instrumen penelitian yang memiliki validitas eksternal yang baik, akan menghasilkan penelitian dengan validitas eksternal yang baik pula. Suatu penelitian memiliki validitas eksternal, jika hasil penelitian tersebut bisa digeneralisasikan pada sampel lain dari populasi penelitian. Validitas eksternal penelitian bisa ditingkatkan selain menggunakan validitas eksternal instrumen, yaitu dengan melakukan penelitian pada jumlah sampel yang besar.

12.5. Pengujian Reliabilitas Instrumen Penelitian

Pengujian reliabilitas instrumen bisa dikerjakan secara eksternal atau internal. Pengujian eksternal bisa dikerjakan dengan test-retest (*stability*), equivalen, dan kombinasi keduanya. Pengujian internal bisa dikerjakan dengan analisis konsistensi butir-butir instrumen dengan teknik tertentu.

1. Test-Retest

Pengujian reliabilitas instrumen penelitian menggunakan test-retest dikerjakan dengan mengujicobakan instrumen beberapa kali pada sampel responden. Uji coba dilakukan pada instrumen yang sama, responden yang sama, dan waktu yang berbeda. Penilaian reliabilitas koefisien korelasi antara uji coba yang pertama dengan yang selanjutnya. Jika koefisien korelasi positif dan signifikan, maka instrumen tersebut telah dikatakan reliabel. Uji coba ini disebut juga *Stability*.

2. Ekuivalen

Instrumen ekuivalen merupakan pertanyaan yang memiliki maksud yang sama namun berbeda bahasa. Misal: *“Berapa tahun pengalaman kerja anda di lembaga ini?”* di ekuivalen dengan pertanyaan *“Tahun berapa anda mulai bekerja di lembaga ini?”*

Pengujian reliabilitas instrumen dengan ekuivalen cukup dikerjakan sekali, namun ada 2 instrumen yang diujikan pada responden yang sama dan waktu yang sama. Reliabilitas instrumen dihitung dengan mengkorelasikan data instrumen pertama dengan data instrumen kedua sebagai ekuivalen. Jika korelasi positif dan signifikan, maka instrumen tersebut bisa dikatakan reliabel.

3. Gabungan

Pengujian reliabilitas instrumen dikerjakan beberapa kali dengan mengujicobakan dua instrumen yang ekuivalen pada responden yang sama. Jadi, reliabilitas instrumen dikerjakan dengan mengkorelasikan kedua instrumen, kemudian dikorelasikan pada tes kedua, dan dilanjutkan dengan mengkorelasikan secara silang.

Bila dengan dua kali uji coba dalam waktu yang berbeda, dimungkinkan untuk menganalisis enam koefisien reliabilitas, maka jika hasilnya positif dan signifikan, bisa dikatakan bahwa instrumen reliabel.

4. Internal Consistency

Pengujian reliabilitas instrumen menggunakan internal consistency dikerjakan dengan mengujicobakan instrumen sekali saja, dan dianalisis menggunakan teknik tertentu. Hasil analisis bisa dipakai untuk memprediksikan reliabilitas instrumen menggunakan teknik belah dua, yakni:

a. Rumus *Spearman Brown*

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Dimana:

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

b. Rumus *Kuder-Richardson 20* (KR 20)

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right\}$$

Dimana:

k = jumlah item dalam instrumen

p_i = proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

q_i = $1 - p_i$

S_t^2 = varians total

c. Rumus *Kuder-Richardson 21* (KR 21)

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k S_t^2} \right\}$$

Dimana:

k = jumlah item dalam instrumen

M = mean skor total

S_t^2 = varians total

d. Rumus *Anova Hoyt*

$$r_i = 1 - \frac{MK_e}{MK_s}$$

Dimana:

MK_s = mean kuadrat antara subyek

MK_e = mean kuadrat kesalahan

r_i = reliabilitas instrumen

Langkah-langkah perhitungan *Anova Hoyt*:

1) Menghitung jumlah kuadrat total

$$(JK_t) = \sum X_t - \frac{(\sum X_t)^2}{n \times k}$$

2) Menghitung jumlah kuadrat item

$$(JK_i) = \frac{\sum(N_{pi})^2}{k} - \frac{(\sum X_t)^2}{n \times k}$$

3) Menghitung kuadrat subyek

$$(JK_s) = \frac{(\sum X_t)^2}{k} - \frac{(\sum X_t)^2}{n \times k}$$

4) Menghitung kuadrat interaksi (item x subyek)

$$JK_{int} = JK_t - JK_i - JK_s$$

Kemudian jumlah kuadrat-kuadrat tersebut dimasukkan ke dalam tabel analisis varians, sebagai berikut:

Tabel 12.5. Analisis Varians

Sumber Variasi	JK	db	MK	r _i
Antara Item (I)	JK _i	k - 1	MK _i	$\frac{MK_s - MK_e}{MK_s}$
Antara Subyek (S)	JK _s	n - 1	MK _s	
Interaksi (I x S)	JK _{int}	(k - 1) (n - 1)	MK _e	
Total	JK_t	(n - k - 1)	-	-

Sumber: (Sugiyono, Statistika Untuk Penelitian, 2004)

e. Rumus *Alfa Cronbach*

Pengujian reliabilitas instrumen menggunakan *Alfa Cronbach* dikerjakan untuk jenis data interval/essay.

1) Rumus Koefisien Reliabilitas *Alfa Cronbach*

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_t^2}{S_t^2} \right\}$$

Dimana:

k = mean kuadrat antara subyek

$\sum S_t^2$ = mean kuadrat kesalahan

S_t^2 = varians total

2) Rumus untuk varians total dan varians item

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2}$$

$$S_t^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Dimana:

$$JK_i = \text{jumlah kuadrat seluruh skor item}$$

$$JK_s = \text{jumlah kuadrat subyek}$$

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Agung, I. G. (2008). *Manajemen Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik (Ed.Revisi)*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Budiarto, E. (2002). *Biostatistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bungin, B. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Ghozali, I. (2006). *Analisis Multivariate Lanjutan Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamid, A. Y. (2008). *Buku Ajar: Riset Keperawatan (Konsep, Etika & Instrumentasi)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., ... Auliya, N. H. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Ilmu.
- Hikmawati, F. (2018). *Metodologi Penelitian*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Indrawan, R., & Yaniawati, R. P. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. Bandung: Refika Aditama.
- Kasjono, H. S. (2010). *Cara Praktis Memahami Biostatistik*. Yogyakarta: Penerbit Gosyen Publishing.

- Machfoedz, I. (2007). *Statistik Deskriptif Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan (Biostatistik)*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya.
- Machfoedz, I. (2008). *Statistika Non Parametrik Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya.
- Machfoedz, I., Marianingsih, E., Margono, & Wahyuningsih, H. P. (2005). *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya.
- Machfoedz, I., Zein, A. Y., Suryani, E., Suherni, & Sujiyatini. (2005). *Teknik Membuat Alat Ukur Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya.
- Martono, N. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Muhidin, S. A., & Abdurahman, M. (2007). *Analisis Korelasi, Regresi, Dan Jalur Dalam Penelitian (Dilengkapi Aplikasi Program SPSS)*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Murti, B. (2003). *Prinsip Dan Metode Riset Epidemiologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Murti, B. (2006). *Desain Dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Purwanto, H. (1995). *Pengantar Statistik Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Riduwan. (2014). *Dasar-Dasar Statistik*. Bandung: CV. Alfabeta.

- Riwidikdo, H. (2008). *Statistika Terapan Dengan Program R Versi 2.5.1 (Open Source) Bidang Kesehatan Dan Umum*. Yogyakarta: Penerbit Mitra Cendekia.
- Sabri, L., & Hastono, S. P. (2006). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2021). *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (1995). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Penerbit Binarupa Aksara.
- Simbolon, H. (2009). *Statistika*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2004). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Statistika Nonparametrik Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kompetensi dan Praktiknya)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sukmadinata, N. S. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Sunyoto, D., & Setiawan, A. (2013). *Buku Ajar: Statistik Kesehatan (Parametrik, Non Parametrik, Validitas, dan Reliabilitas)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Supriyadi. (2014). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Suryabrata, S. (2018). *Metodologi Penelitian*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Sutanta, E. (2005). *Statistik & Probabilitas, Teori & Praktek Komputer*. Yogyakarta: Penerbit AMUS Yogyakarta.
- Wibowo, A. (2018). *Metodologi Penelitian Praktis Bidang Kesehatan*. Depok: Raja Grafindo Persada.

Zuriah, N. (2007). *Metodologi Penelitian Sosial Dan Pendidikan (Teori-Aplikasi)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

BIODATA PENULIS



Nurul Eko Widiyastuti, S.Si.T., M.Kes.

Penulis menyelesaikan pendidikan di SPK Bethesda Yogyakarta tahun 1997, PPB Akper Bethesda Yogyakarta lulus tahun 1998, D3 Kebidanan di Akbid Depkes Jember lulus tahun 2001, D4 Bidan Pendidik di Stikes Ngudi Waluyo Ungaran lulus tahun 2004, Magister Kesehatan di Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2010. Riwayat pekerjaan sebagai Bidan Praktik Mandiri di Banyuwangi pada tahun 1998-2001, sebagai Bidan di RSUD Genteng Banyuwangi pada tahun 2001-2002, sebagai Dosen di Akbid Estu Utomo Boyolali pada tahun 2002-2016, sebagai Dosen Kebidanan di Stikes Banyuwangi dari tahun 2017 sampai sekarang. Tercatat sebagai Dosen Profesional tersertifikasi di bidang Ilmu Kebidanan sejak tahun 2014 sampai sekarang. Mata kuliah yang pernah diampu antara lain: Askeb Kehamilan, Askeb Persalinan, Askeb Nifas dan Menyusui, Pelayanan KB dan Kespro, Askeb Komunitas, dsb. Aktif sebagai anggota IBI sejak 2009 sampai sekarang. Aktif dalam kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, mengikuti pelatihan pengembangan diri, menulis di beberapa jurnal ilmiah penelitian dan pengabmas, serta menulis buku ajar dan beberapa book chapter. E-mail: nuruleko25@gmail.com

BAB 13

MENYUSUN PROPOSAL PENELITIAN

Oleh Yulius Luturmas

13.1 Pendahuluan

Proposal penelitian merupakan sebuah produk yang sangat dikenal di kalangan kampus. Sebelum melakukan penelitian sebagai mahasiswa tingkat akhir, akan diawali dengan pengajuan judul penelitian dalam bentuk proposal penelitian dan diseminarkan. Dosen juga akan mengajukan proposal kepada internal kampus atau kepada pihak eksternal untuk menjadi pertimbangan dalam pembiayaan, melakukan penelitian dll. Proposal penelitian akan menjadi penentu apakah untuk maju ke level selanjutnya dalam penelitian. Berikut ini akan disajikan konsep penyusunan proposal penelitian.

13.2 Pengertian Proposal Penelitian

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata proposal merujuk pada rencana kerja yang dituangkan dalam bentuk rancangan kerja. Sedangkan dalam pengertian secara umum, proposal penelitian adalah karya ilmiah yang mengakomodir dan menghimpun substansi, alur, manfaat, luaran dari sebuah penelitian yang diusulkan secara akademis.

Hal ini bagi seorang yang berprofesi sebagai dosen, merupakan hal yang sangat familiar. Dosen akan mengarahkan konsentrasinya dalam menyusun proposal

untuk dibiayai sehingga penelitian yang dilakukan tidak mengalami kendala khususnya dari sisi pembiayaan.

Mahasiswa juga akan diarahkan dalam menyusun proposal yang sejalan dengan program studi yang ditekuninya dan substansi penelitiannya dapat diterima secara akademis. Tidak heran jika dalam mengajukan proposal sebagai dosen dan mahasiswa juga ada yang diterima dan juga ada yang ditolak.

13.3 Fungsi Proposal Penelitian

Secara umum rancangan penelitian dibuat di dalam proposal. Proposal penelitian juga memiliki fungsi tertentu. Fungsi yaitu :

13.3.1. Mendapat Persetujuan

Fungsi pertama proposal penelitian adalah untuk mendapatkan persetujuan dari lembaga ataupun organisasi yang akan mendukung penelitian tersebut dalam bentuk pembiayaan penuh. Persetujuan sangat penting bagi peneliti agar pelaksanaan penelitian akan berjalan secara prosedur, memiliki dasar hukum, dan dapat dipertanggungjawabkan secara administrasi dan akademis. Karena lewat proposal penelitian, tim professional akan menerima atau menolak proposal penelitian tersebut yang didasarkan kepada hasil kajian, pemahaman, hasil analisis, serta kontribusi dan dampak daripada penelitian yang diusulkan

13.3.2. Memberikan Gambaran

Fungsi yang kedua daripada sebuah proposal penelitian yaitu mendeskripsikan secara cermat dan lengkap terhadap esensi rancangan penelitian yang akan dilakukan. Dan gambaran tersebut akan dilakukan secara professional dan akademis.

13.3.3. Menjelaskan Rencana Penelitian

Fungsi yang ketiga dari sebuah proposal penelitian yaitu rancangan penelitian yang telah dibuat semestinya dikerjakan secara sistematis sehingga mudah untuk dipahami tetapi substansi dari penelitian yang dirancangkan tidak kabur, dan terlihat dengan jelas. Proposal penelitian memiliki tujuan dan fungsi untuk memberikan penjelasan terhadap totalitas perencanaan penelitian yang telah disiapkan, sehinggapihak yang akan memberikan persetujuan dapat mengkaji secara pasti dan menyetujui proposal penelitian tersebut.

13.3.4. Sarana Kebutuhan Penelitian

Fungsi yang keempat dari sebuah proposal penelitian yaitu untuk memperoleh sarana dan kebutuhan selama penelitian berlangsung. Maka dari itu, seorang peneliti harus menyusun dokumen proposal penelitian yang baik, agar dia mampu mendapatkan segala kebutuhan yang diperlukan untuk penelitiannya nanti.

13.4. Struktur Penulisan Proposal Penelitian

Penjelasan terkait fungsi dari sebuah proposal penelitian telah diuraikan, sehingga berdasarkan hal tersebut, muncul struktur penulisan proposal yang wajib dipahami secara baik otonomi lembaga dalam menghadirkan acuan atau model menyusun proposal penelitian, dan secara garis besar ditarik persamaannya yang dapat dijelaskan secara umum sebagai berikut:

A. Bagian Awal

Pada bagian awal ini biasanya terdiri dari:

1. Lembar Judul
2. Lembar Persetujuan
3. Lembar Rekomendasi

4. Lembar Pengesahan
5. Lembar Pernyataan
6. Abstrak
7. Kata Pengantar
8. Persembahan
9. Daftar Isi
10. Daftar Tabel (kalau ada)
11. Daftar Gambar (kalau ada)

B. Bagian Isi

Pada umumnya bagian isi ini merupakan substansi dari laporan penelitian yang menguraikan secara jelas dan rinci informasi mengenai sistematika penulisan laporan yang pembahasannya biasanya diawali dengan menguraikan masalah yang diteliti. Pada hakikatnya sistematika penulisannya dapat digambarkan pada contoh di bawah ini:

BAB I. Pendahuluan

Pendahuluan adalah bab pertama yang memuat uraian umum tentang arah penelitian yang dilakukan agar dapat mengantarkan pembaca untuk dapat mengetahui konteks atau latar belakang penelitian, rumusan masalah, fokus penelitian serta tujuan dan kegunaan penelitian

1.1 Latar Belakang Masalah

Walaupun dalam penelitian kualitatif, masalah itu masih bersifat sementara namun perlu dikemukakan. Masalah adalah suatu ketimpangan dari realitas yang sesungguhnya dengan yang terjadi. Oleh sebab itu, sangat perlu dikemukakan adanya kesenjangan yang melatarbelakangi

masalah penelitian, untuk apa penelitian dilakukan, apa/siapa yang mengarahkan penelitian.

Pada bagian ini sering disebut sebagai motivator atau pendorong dilakukannya penelitian. Hal ini bisa berarti ganda, yaitu: (1) sebagai pendorong bagi peneliti untuk melaksanakan penelitiannya; dan (2) sebagai pendorong bagi orang lain untuk membaca bagian-bagian selanjutnya dari laporan penelitian, berarti uraian pada paragraf ini harus dapat menggugah minat baca. Latar Belakang Masalah ditulis dengan memperhatikan fenomena yang terjadi di masyarakat agar benar masalah yang dikaji adalah masalah publik, didukung dengan fakta serta data sebagai dasar analisis.

Masalah yang dikemukakan dalam bentuk data dapat diperoleh dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi dan literatur yang seperti dokumentasi laporan penelitian, pernyataan orang-orang yang dianggap kredibel melalui media massa baik cetak maupun elektronik. Pada bagian ini peneliti perlu menjelaskan secara rinci tentang alasan dan argumen yang menjadi dasar pentingnya dilakukan penelitian karena pada bagian inilah yang sesungguhnya menjadi motor penggerak dalam melakukan penelitian. Penelitian juga tidak harus berangkat dari masalah tetapi dari potensi masalah yang ada sehingga akan berkembang menjadi masalah.

1.2 Fokus Penelitian

Fokus Penelitian perlu ditetapkan oleh peneliti sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengarahkan peneliti untuk tetap konsisten terhadap permasalahan yang diteliti. Namun dalam penelitian kualitatif fokus penelitian ini juga masih bersifat sementara dan akan berkembang pada saat penelitian dilakukan.

dalam fokus penelitian ini juga perlu dijelaskan cakupan-cakupan dari penelitian yang akan dilakukan sehingga peneliti dapat memperkaya wawasan penelitiannya tentang situasi sosial yang nantinya menjadi objek kajiannya

Peneliti juga perlu mempertimbangkan cakupan dan kelayakan materi dalam menetapkan fokus penelitian karena adanya keterbatasan waktu tenaga yang biaya tanpa keluar dari jalur penelitian ilmiah. Setelah fokus penelitian dijelaskan maka buatlah rumusan permasalahan penelitiannya (rumusan masalah) yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian dan alasan yang diajukannya pertanyaan. Pertanyaan ini diajukan untuk mengetahui gambaran apa yang akan diungkapkan di lapangan.

1.3 Rumusan Masalah

Setelah latar belakang masalah dan fokus penelitian dijelaskan, maka selanjutnya dibuatlah rumusan masalahnya. Rumusan masalah ini harus menggunakan kata tanya karena berisi tentang pertanyaan-pertanyaan penelitian yang nantinya akan memandu peneliti untuk menemukan jawabannya pada saat melakukan penelitian. Rumusan masalah yang dibuat ini juga masih bersifat sementara sehingga apabila rumusan masalahnya tidak sesuai dengan kondisi objek penelitian maka peneliti perlu mengganti rumusan masalahnya sesuai dengan kondisi yang terjadi.

Setidaknya ada tiga bentuk rumusan masalah, seperti yang telah dijelaskan pada Bab sebelumnya yaitu rumusan masalah deskriptif, komparatif dan asosiatif.

1. Rumusan masalah deskriptif, dapat digunakan oleh peneliti untuk mengungkapkan dan menjelaskan secara lebih mendalam tentang situasi sosial yang akan diteliti agar dapat dengan mudah untuk dipahami.
2. Rumusan masalah komparatif, bentuk rumusan masalah yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengomparasikan antara situasi sosial dengan situasi sosial yang lainnya yang menjadi objek kajiannya.
3. Rumusan masalah asosiatif atau hubungan, yang dapat digunakan oleh peneliti melakukan konstruksi terhadap hubungan yang terjadi antara situasi sosial satu dengan situasi sosial yang lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Pada dasarnya tujuan penelitian adalah untuk menemukan, mengembangkan, dan membuktikan ilmu pengetahuan. Tujuan penelitian kualitatif dimaksudkan untuk menjelaskan sasaran target

dan sasaran dari hasil penelitian yang akan dicapai. Tujuan penelitian ini juga masih bersifat sementara sesuai dengan karakteristik yang ada pada penelitian kualitatif itu sendiri di mana akan berkembang setelah peneliti memasuki objek penelitian.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian menjelaskan tentang pentingnya penelitian dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama bagi pengembangan ilmu pengetahuan secara luas. Manfaat penelitian ini biasanya menjelaskan tentang manfaat yang bersifat teoretis untuk

pengembangan ilmu pengetahuan dan manfaat praktisnya di mana hasil penelitiannya dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang yang dihadapi oleh masyarakat.

BAB II. Tinjauan Pustaka

2.1 Teori/Konsep

Pada umumnya tinjauan pustaka selalu berkaitan dengan tinjauan teoretis dan berbagai referensi kepustakaan lain yang mempunyai keterkaitan dengan nilai, norma dan budaya yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Teori ini biasanya berisi tentang seperangkat konsep yang sangat berguna untuk dijadikan sebagai landasan bagi peneliti agar tetap fokus pada kajiannya dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembahasan dan analisis data dari penelitian yang dilakukan.

Perlu dijelaskan bahwa ada perbedaan yang mendasar antara kerangka teoretis dalam penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif. Kerangka teori dalam kuantitatif selalu menggunakan logika deduktif di mana penelitiannya berawal dari teori (variabel) dengan menggunakan data sebagai acuan untuk menarik kesimpulan dengan melakukan pengujian terhadap teori (hipotesis) yang diterima atau ditolak. Sementara dalam penelitian kualitatif selalu menggunakan logika induktif yang menggunakan data empiris sebagai titik tolaknya dengan memanfaatkan teori yang ada untuk menjelaskan dan dapat juga menghasilkan sebuah teori baru sebagai kesimpulan akhirnya.

2.2. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan referensi dasar ketika melaksanakan sebuah penelitian yang berfungsi untuk memperluas atau memperdalam serta membandingkan teori yang akan dipakai dalam penelitian yang akan dilakukan. Penelitian terdahulu juga merupakan sumber inspirasi yang sangat membantu dalam pelaksanaan penelitian untuk memastikan kekurangan dan kelebihan sehingga dapat membuat menghasilkan penelitian yang bersifat orisinil (baru).

Penelitian terdahulu yang digunakan haruslah mempunyai kemiripan substansinya mirip dengan situasi sosial yang diteliti. Referensi yang digunakan minimal 3 karya ilmiah wajib dan disertakan dalam bagian Bab ini. Hal ini dilakukan guna memastikan adanya keistimewaan/ keunikan dari karya peneliti dengan hasil karya ilmiah sebelumnya serta menghindari adanya unsur plagiat di dalamnya. Penelitian terdahulu ini digali persamaan sekaligus perbedaannya dengan karya peneliti baik dari masalah, metode maupun hasil penelitiannya.

2.3. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merupakan serangkaian pandangan dan keyakinan peneliti terhadap permasalahan yang akan menjadi fokus kajiannya untuk dapat dipahami dan dilakukan penelitian secara mendalam. Yang menjadi pembahasan dalam paparan paradigma ini adalah aspek ontologisnya yang akan menguraikan tentang hakikat yang mendasari perlunya dilakukan penelitian terhadap masalah

yang dikaji, kemudian aspek epistemologinya yang akan memastikan bagaimana pengetahuan atau penelitian tersebut dapat dilakukan berdasarkan data empiris yang ditemukan serta aspek metodologinya yang berusaha untuk mengetahui segala sesuatu dengan menggunakan berbagai teknik yang ada. Ketiga aspek dalam filsafat ilmu tersebut akan membantu kita untuk menentukan cara dan strategi yang harus digunakan untuk dapat menjawab permasalahan yang diteliti sesuai dengan data penelitian yang diperoleh.

BAB III. Metode Penelitian

3.1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam melakukan penelitian perlu dijelaskan dasar dan argumentasi yang kuat terhadap pendekatan yang digunakan sehingga orientasi landasan berpikirnya dapat dengan mudah dipahami. Setelah pendekatan penelitiannya sudah dijelaskan maka peneliti mudah untuk menentukan jenis yang akan digunakan, apakah penelitian etnografis, studi kasus, *grounded theory* dan lain-lain untuk memahami setiap gejala yang menjadi objek kajiannya

3.2. Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian, dan Unit Analisis

Lokasi ini merupakan fokus penelitian sehingga peneliti uraiannya harus jelas alasan yang mendasari penentuan lokasi penelitian tersebut, hindarilah alasan yang bersifat subjektif seperti letak geografisnya yang dekat dengan peneliti atau pernah bekerja di situ, atau telah mengenal orang-orang kunci. Dalam pemilihan lokasi ini juga perlu dipertimbangkan keunikan dan kesesuaian dengan topik

yang dipilih dan karakteristik dari lokasi tersebut memudahkan peneliti untuk menemukan hal yang baru.

Penelitian kualitatif biasanya waktu yang dibutuhkan cukup lama dalam proses penelitian karena sifat dari penelitian kualitatif itu sendiri yang selalu berangkat dari data empiris. Namun tak menutup kemungkinan juga penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam waktu singkat, apabila telah diketahui sejak awal informan yang dapat menjadi pembuka ditemukannya informasi serta data pendukung dalam memperkuat kajian penulisan.

Sementara unit analisis diperlukan untuk menjelaskan tentang keterkaitan antara masalah penelitian dengan instansi, bidang, unit dan aktor-aktor yang diperlukan atau yang mempunyai peranan dalam persoalan yang diteliti tersebut. Hal ini penting untuk memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi informan yang diperlukan dalam penelitian.

3.3. Peranan Peneliti

Peranan peneliti ini menjadi penting untuk dipertegas. Karena penelitian kualitatif maka kehadiran peneliti di lapangan mutlak diperlukan. Peneliti harus mampu menjelaskan posisinya apakah hanya sekadar saja ataukah sebagai seorang partisipan penuh. Penegasan status ini penting karena akan sangat berpengaruh terhadap data yang akan diperoleh dari informan penelitian.

3.4. Jenis dan Sumber Data

Uraian pada bagian ini mengharuskan peneliti untuk bagaimana caranya mendapatkan dan mengumpulkan data,

siapa saja yang harus dijadikan subjek atau informan penelitian disertai dengan alasannya serta karakteristik data apa yang diperlukan dalam penelitian tersebut agar dapat menjamin kredibilitas sumber datanya. Biasanya teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah *purposive* dan *snowball* untuk memilih sumber data yang sifatnya masih sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Informan yang dipilih haruslah orang yang mempunyai power atau otoritas pada situasi sosial yang diteliti sehingga 'mampu membuka pintu' ke mana saja peneliti mendapatkan data.

Menurut Sanafiah Faisal (1998) ada beberapa kriteria yang diperlukan untuk menentukan sampel atau informan yang merupakan sumber data yaitu:

1. Penentuan sampel itu hendaknya mempertimbangkan mereka yang menguasai dan memahami fokus dan masalah penelitian yang akan diteliti.
2. Biasakan memilih informan yang tergolong masih aktif dalam kegiatan yang diteliti atau pernah berkecimpung di dalamnya.
3. Informan yang dipilih harus dapat meluangkan waktunya ketika hendak dimintai informasi.
4. Pertimbangan mereka yang cenderung menyampaikan informasi berdasarkan hasil perspektifnya sendiri (subjektif).
5. Mereka yang awalnya masih "cukup asing" bagi peneliti harus dijadikan sebagai narasumber karena cukup menantang.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti perlu menjelaskan teknik-teknik penelitian yang akan digunakan dalam proses pengumpulan data disertai dengan alasan yang mendasari pentingnya teknik penelitian tersebut digunakan seperti teknik observasi partisipan, wawancara mendalam dan dokumentasi. Alasan penggunaan teknik pengumpulan datanya dengan baik karena peneliti merupakan instrumen kuncinya.

3.6. Teknik Analisis Data

Peneliti harus dapat menjelaskan bagaimana caranya dalam proses pengolahan data yang telah ditemukan dan juga menjelaskan tentang teknik analisis data yang akan digunakan disertai dengan alasan yang mendasarinya. Analisis data ini penting, karena pada tahap ini peneliti akan dihadapkan dengan banyaknya variasi data yang sudah diperoleh di lapangan sehingga pengaturan yang secara sistematis dalam proses pengolahan datanya agar mudah untuk menyajikan temuannya.

Perlu diingat bahwa dalam penelitian kualitatif analisis datanya harus berpedoman pada berbagai teknik analisis data yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

3.7. Pengecekan Keabsahan Data

Uraian ini mengharuskan peneliti untuk dapat menyajikan bagaimanacaranya untuk memastikan bahwa data yang telah dikumpulkan mempunyai kredibilitas yang tinggi sehingga hasil temuan penelitiannya dapat dipercaya. Peneliti dapat menggunakan teknik-teknik uji keabsahan data seperti yang telah diuraikan pada Bab sebelumnya

seperti *uji transferability*, *uji dependability*, dan *uji confirmability*, dan lain-lain

3.8 Tahapan dan *Schedule* Penelitian

Pada bagian ini peneliti harus menguraikan tentang tahapan secara jelas dalam bentuk narasi yang bersifat deskriptif kemudian dibuat dalam bentuk matriks yang menggambarkan rancangan jadwal kegiatannya secara bertahap.

C. Bagian Akhir

Bagian akhir ini berisi tentang hal-hal yang perlu dikemukakan adalah hal yang mendukung atau mempunyai keterkaitan yang erat bagian inti dari laporan penelitian seperti daftar pustaka, lampiran-lampiran dan riwayat hidup.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi tentang semua daftar rujukan yang digunakan sebagai referensi yang disebutkan atau ditulis dalam teks, maksudnya semua sumber referensi yang digunakan oleh peneliti sebagai acuannya dalam penulisan laporan penelitian harus dituliskan dalam daftar pustaka sesuai dengan kaidah penulisannya. Perlu diingat bahwa semua sumber rujukan itu harus dicantumkan dalam daftar pustaka baik berupa buku, majalah, artikel, koran dan sumber kepustakaan lainnya termasuk juga alamat web, blog, dan situs internet yang digunakan.

Lampiran-lampiran

Lampiran ini berisi tentang segala dokumen penting berkaitan dengan laporan hasil penelitian yang diletakan

pada bagian akhir laporan hasil penelitian sebagai dokumen pembuktian. Lampiran ini biasanya dapat berupa instrumen penelitian, data mentah hasil penelitian, panduan wawancara, panduan observasi, surat izin, panduan telaah dokumen serta dokumen fisik lainnya yang berkaitan dengan laporan hasil penelitian.

Riwayat Hidup

Riwayat hidup ini berisi tentang deskripsi singkat yang menggambarkan rekam jejak peneliti yang disajikan secara naratif dengan menggunakan sudut pandang orang ketiga (bukan menggunakan kata saya atau kami). Biasanya yang harus diuraikan adalah identitas penulis, riwayat pendidikan, pengalaman dalam berorganisasi prestasi dan penghargaan yang pernah diraih.

DAFTAR PUSTAKA

Alaslan Amtai. 2021. Metode Penelitian
Kualitatif. **PT RajaGrafindo Persada**
,Depok

BIODATA PENULIS



Yulius Luturmas, S.AP.,M.Si

Dosen Program Studi Ilmu Administrasi Negara
Fakultas Ilmu Administrasi
Universitas Lelemuku Saumlaki (UNLESA)

Penulis lahir di Ambon pada tanggal 11 Oktober 1988. Menyelesaikan studi di program studi ilmu administrasi negara, Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Saumlaki (STIAS) pada tahun 2013, dan menyelesaikan pendidikan magister di Universitas 45 Makassar pada program studi ilmu administrasi negara pada tahun 2015. Penulis mulai tertarik dengan menulis artikel yang dimulai dengan jurnal-jurnal yang belum terakreditasi, dan Penulis mulai menulis di jurnal yang terakreditasi SINTA dan mulai menulis buku yang berkolaborasi dengan para dosen di Indonesia. Penulis sangat merasa puas berkontribusi lewat tulisan, itulah komitmen penulis.