



MODEL PEMBELAJARAN DI ERA SOCIETY 5.0



PENULIS :

- Andri Kurniawan
- Zulkifli
- Izzah Muyassaroh
- Joni Wilson Sitopu
- Imam Mashudi
- Nurmawati
- Dwi Putri Hartiningsari
- Jamaludin

MODEL PEMBELAJARAN DI ERA *SOCIETY* 5.0

**Andri Kurniawan
Zulkifli
Izzah Muyassaroh
Joni Wilson Sitopu
Imam Mashudi
Nurmawati
Dwi Putri Hartiningsari
Jamaludin**



PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

MODEL PEMBELAJARAN DI ERA *SOCIETY* 5.0

Penulis:

Andri Kurniawan
Zulkifli
Izzah Muyassaroh
Joni Wilson Sitopu
Imam Mashudi
Nurmawati
Dwi Putri Hartiningsari
Jamaludin

ISBN: 978-623-8102-71-6

Editor: Ariyanto, M.Pd.

Tri Putri Wahyuni, S.Pd.

Penyunting: Yuliatr Novita, M. Hum.

Desain Sampul dan Tata Letak: Handri Maika Saputra, S.ST

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 Tengah
Padang Sumatera Barat

website: www.globaleksekutifteknologi.co.id

email: globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan Pertama, 9 Januari 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 syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Ta'ala karena atas limpahan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan “Model Pembelajaran di Era *Society* 5.0”. Di era *society* 5.0, dimana pendidik harus mampu mengembangkan dan mengimplementasikan model dan metode pembelajaran yang telah dirancang dan dikembangkan secara efektif, namun harus tetap mengedepankan fungsi dan perannya yang tidak hanya sebagai pengajar, namun sekaligus sebagai pendidik yang profesional. Buku ini berisi tentang model-model pembelajaran yang dapat menunjang Pembelajaran di Era *Society* 5.0 diantaranya model pembelajaran *Blended Learning*, *Experiential Learning*, *Flipped Classroom*, *Problem Based Learning* (PBL), *Inquiry Learning*, *Contextual Teaching and Learning*, *Discovery Learning*, dan *Direct Instruction*.

Kami menyadari, bahan Buku ajar ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ini selanjutnya. Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Penulis, 9 Januari 2023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB 1 BLENDED LEARNING	1
1.1 <i>Pengertian Pembelajaran Blended Learning</i>	<i>2</i>
1.2 <i>Karakteristik Blended Learning</i>	<i>3</i>
1.3 <i>Manfaat Blended Learning.....</i>	<i>6</i>
DAFTAR PUSTAKA.....	8
BAB 2 EXPERIENTIAL LEARNING.....	13
2.1 <i>Pendahuluan.....</i>	<i>13</i>
2.2 <i>Pengertian Experiential Learning.....</i>	<i>14</i>
2.3 <i>Penerapan Model Experiential Learning</i>	<i>15</i>
2.4 <i>Kelebihan dan Kelemahan Experiential Learning</i>	<i>20</i>
2.5 <i>Simpulan.....</i>	<i>22</i>
DAFTAR PUSTAKA.....	23
BAB 3 FLIPPED CLASSROOM	25
3.1 <i>Pendahuluan.....</i>	<i>25</i>
3.2 <i>Definisi Flipped Classroom.....</i>	<i>28</i>
3.3 <i>Elemen-Elemen Flipped Classroom.....</i>	<i>33</i>
3.4 <i>Langkah-Langkah Model Flipped Classroom</i>	<i>35</i>
3.4 <i>Implementasi Model Flipped Classroom.....</i>	<i>39</i>
3.5 <i>Keunggulan Model Flipped Classroom.....</i>	<i>43</i>
3.6 <i>Kelemahan dan Tantangan Model Flipped Classroom</i>	<i>48</i>
DAFTAR PUSTAKA.....	51
BAB 4 PROBLEM BASED LEARNING (PBL)	59
4.1 <i>Pendahuluan.....</i>	<i>59</i>
4.2 <i>Model Pembelajaran PBL.....</i>	<i>60</i>
4.3 <i>Konsep Dasar dan Karakteristik PBL.....</i>	<i>61</i>
4.3.1 <i>Konsep dasar Model PBL</i>	<i>61</i>
4.3.2 <i>Karakteristika Model PBL.....</i>	<i>62</i>
4.4 <i>Sintaks dari model pembelajaran PBL</i>	<i>66</i>

DAFTAR PUSTAKA.....	69
BAB 5 INQUIRY LEARNING.....	73
5.1 Pendahuluan.....	73
5.2 Keterampilan Abad Dua Puluh Satu	73
5.3 Pembelajaran Berbasis Inkuiri	79
5.4 Perlunya Pendekatan Pedagogis Berbasis Inkuiri	80
5.5 Strategi Pembelajaran Berbasis Inkuiri.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	84
BAB 6 CONTEXTUAL TEACHING LEARNING.....	85
6.1 Pendahuluan.....	85
6.2 Model Pembelajaran Contextual Teaching dan Learning..	86
6.3 Karakteristik -Karakteristik Contextual Teaching dan learning	87
6.4 Komponen-komponen Contextual teaching dan Learning.....	88
6.4.1 Konstruktivisme.....	88
6.4.2 Inquiry (Penemuan)	89
6.4.4 Learning Community (Komunitas Belajar).....	90
6.4.5 Modelling (Pemodelan)	90
6.5 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Contextual Teaching dan Learning.....	91
6.5.1 Kelebihan Contextual Teaching and Learning (CTL)	91
6.5.2 Kelemahan Cotextual Teaching and Learning (CTL)..	91
DAFTAR PUSTAKA.....	93
BAB 7 DISCOVERY LEARNING.....	95
7.1 Pengertian.....	95
7.2 Tujuan Discovery Learning	96
7.3 Karakteristik Discovery Learning	96
7.4 Tahapan Discovery Learning.....	97
7.5 Aplikasi Teknologi dalam Discovery Learning	99
7.6 Tantangan Penerapan Dicoverry Learning pada Era Society 5.0	104
DAFTAR PUSTAKA.....	105

BAB 8 DIRECT INSTRUCTION	107
<i>8.1 Pendahuluan.....</i>	<i>107</i>
<i>8.2 Konsep Model Pembelajaran Model Direct Instruction</i>	<i>108</i>
<i>8.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Direct Instruction</i>	<i>111</i>
<i>8.4 Implementasi Model Direct Instruction.....</i>	<i>114</i>
DAFTAR PUSTAKA.....	117
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan siklus <i>Experiential Learning</i>	17
Gambar 2.2 Inovasi siklus Model <i>Experiential Learning</i>	18
Gambar 3.1. Perbedaan Kelas Tradisional dan <i>Flipped Classroom</i>	30
Gambar 3.2. Elemen-elemen <i>Flipped Classroom</i>	33
Gambar 3.3. Tahapan <i>Flipped Classroom</i>	36
Gambar 3.4. Taksonomi Bloom pada Model <i>Flipped Classroom</i>	38
Gambar 5.1 Keterampilan Abad Dua Puluh Satu dan Peta Jalan Pendidikan Global	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 inovasi dan pengembangan model <i>Experiential Learning</i>	18
Tabel 2.2. Tentang Kelemahan dan Kekurangan Model <i>Experiential Learning</i>	20
Tabel 3.1. Perbedaan kelas tradisional dan <i>Flipped Classroom</i>	31
Tabel 4.1 Sintaks dari model pembelajaran PBL	66
Tabel 4.2 Kegiatan Inti PBL	67
Tabel 5.1: Rumus Tiga keterampilan Pembelajaran dan Inovasi	76
Tabel 5.2 Tabel Komponen literasi Digital	78
Tabel. 7.1 Contoh Tahapan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dalam Web	99
Tabel 8.1 Sintaks Model <i>Direct Instruction</i>	110

BAB 1

BLENDED LEARNING

Oleh Andri Kurniawan

Pendidikan adalah kebutuhan setiap individu untuk dapat hidup lebih maju dan berkembang yang akhirnya dapat mendukung kemajuan suatu negara. Di era digitalisasi saat ini, proses Pendidikan juga mulai menggunakan teknologi dalam pelaksanaannya, salah satunya mulai dilakukan pengajaran secara langsung (tatap muka), serta pengajaran tidak langsung melalui bantuan internet (daring). Dengan demikian, kemajuan teknologi telah banyak mengubah gaya belajar mengajar yang dilakukan pendidik dan peserta didik.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang pesat, salah satunya pada sector pendidikan (Dissriany dan Banggur, tanpa tahun). Indonesia menjadi salah satu negara yang juga menggunakan teknologi dalam pelaksanaan Pendidikan sebagai bentuk potensi dalam mengembangkan bentuk pembelajaran elektronik di dalam dunia pendidikan. Hal tersebut bertujuan untuk menembus batas ruang dan waktu yang biasanya menjadi batasan untuk menyelenggarakan pembelajaran, sehingga pembelajaran saat ini dapat diatasi melalui fleksibilitas akses melalui internet (Ramadhanldkk., 2018). Kondisi tersebut tergambar dari adanya pembelajaran blended learning.

Blended Learning merupakan isu pendidikan dalam perkembangan globalisasi dan teknologi yang telah banyak dilakukan di berbagai negara (Agustin,dkk, 2016; Zainuddin, 2015). Model blended learning ini merupakan penggabungan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online (*e-learning*)

(Driscoll, 2002). Pada bab ini akan dibahas mengenai blended learning.

1.1 Pengertian Pembelajaran Blended Learning

Istilah *Blended learning* juga dikenal dengan istilah konsep pembelajaran *hiprida* yakni pembelajaran yang memadukan metode tatap muka, *online* dan *offline* namun akhir ini berubah menjadi *blended learning*. *Blended* berarti kombinasi atau campuran, sedangkan *learning* berarti pembelajaran. Jadi *blended learning* adalah pembelajaran yang mengombinasikan metode tatap muka dan online. Selanjutnya, Graham mendefenisikan *blended learning* sebagai perpaduan pembelajaran dengan mencampur pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan penyampaian materi langsung pada siswa dengan pembelajaran *online* dan *offline* yang menekankan pada pemanfaatan teknologi (Piccianon,dkk,2014). Bibi dkk (2015) menyatakan bahwa *blended learning* tidak sepenuhnya pembelajaran dilakukan secara online yang menggantikan pembelajaran tatap muka di kelas, tetapi untuk melengkapi dan mengatasi materi yang belum tersampaikan pada pembelajaran saat mahasiswa belajar di kelas.

Kurniati (2019) dan Wulandari,dkk (2020) menyatakan bahwa model *blended learning* adalah aktivitas pembelajaran yang mengkombinasikan kegiatan tatap muka dan online Menurut Driscoll (2002) yang menyatakan bahwa *blended learning* menggabungkan berbagai teknologi berbasis web guna mencapai tujuan pendidikan. Thorne (2013) juga menyatakan bahwa *blended learning* yang manggabungkan teknologi e-learning dan multimedia, seperti video streaming, animasi teks online, virtual class, yang dikombinasikan dengan bentuk-bentuk tradisional pelatihan di kelas.

Garner dan Oke (2015) mengemukakan bahwa pembelajaran *blended learning* adalah pembelajaran yang

dirancang dengan menyatukan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan memanfaatkan pengembangan teknologi berbasis multimedia, CD ROM, *video streaming*, *email*, *voice mail* dll dengan menggabungkan pembelajaran tatap muka dikelas. Dengan demikian, pembelajaran tatap muka memberi kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal ataupun permasalahan yang berkaitan materi yang diajarkan oleh guru (Rusman,2011).

Voos dalam Perez, et al. (2010) menyatakan bahwa *blended learning* adalah bentuk pembelajaran yang merupakan perkembangan terbaru dalam pendidikan dengan menggabungkan kelas tatap muka dengan modul e-learning, sehingga siswa dapat menikmati keuntungan dari kedua metode pengajaran. Selain itu, *blended learning* menjadi model pembelajaran yang memiliki fleksibilitas yang lebih besar dan pengurangan biaya dibandingkan dengan kelas tradisional. Dengan demikian, jenis pembelajaran *blended learning* menjadi serangkaian keunggulan dibandingkan penggunaan eksklusif pembelajaran berbasis teknologi.

1.2 Karakteristik *Blended Learning*

Shivam dan Singh (2015) menguraikan karakteristik yang dimiliki oleh model pembelajaran *Blended learning* yakni: (1) perpaduan antara pembelajaran mandiri via *online* dengan pembelajaran tatap muka dengan siswa serta menggabungkan pembelajaran mandiri, (2) proses pembelajaran yang menggabungkan berbagai model pembelajaran, gaya pembelajaran serta penggunaan berbagai media pembelajaran berbasis teknologi dan komunikasi, (3) dalam *blended learning* orang tua dengan guru juga mempunyai peran penting dalam pembelajaran anak didik guru merupakan fasilitator sedangkan orang tua sebagai motivator dalam

pembelajaran anaknya, (4) pembelajaran didukung dengan pembelajaran yang efektif dari cara penyampaian, cara belajar dan gaya pembelajarannya. Sedangkan, Egbert dan Hanson juga menyatakan karakteristik *blended learning* meliputi (1) peserta didik dapat bersosialisasi dengan baik dengan sesama, (2) peserta didik memiliki waktu banyak dan dapat melakukan *feedback*, serta (3) peserta didik a dipandu dengan baik serta siswa belajar dengan atmosfer yang ideal (Shivam dan Sungh, 2015).

Graham dalam Kuntarto (2016) mengatakan bahwa pola pembelajaran *blended learning* memiliki dua jenis lingkungan pembelajaran yaitu lingkungan pembelajaran tatap muka secara tradisional (*traditional face to face learning environment*); dan lingkungan pembelajaran *distributed learning environment* yang sudah mulai berkembang seiring dengan teknologi baru yang memungkinkan perluasan untuk mendistribusikan komunikasi dan interaksi atau bisa yang biasa di sebut dengan pola pembelajaran *e-learning*.

Driscoll (2002) menyatakan 4 (empat) konsep mengenai pembelajaran *blended learning* yaitu:

1. *Blended learning* mengombinasikan banyak format teknologi pembelajaran, seperti video tape, web-based training, film, CD-ROM dengan pembelajaran tatap muka.
2. *Blended learning* menggabungkan teknologi pembelajaran dengan perintah tugas kerja aktual, seperti pembelajaran dan tugas.
3. *Blended learning* mengkombinasikan atau menggabungkan berbagai teknologi berbasis web untuk mencapai tujuan pendidikan.
4. *Blended learning* mengombinasikan berbagai pendekatan pembelajaran seperti pendekatan behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme guna menghasilkan suatu pencapaian pembelajaran yang optimal dengan atau tanpa teknologi pembelajaran.

Prinsip-prinsip *blended learning* menurut Garrison dan Faughan dalam Husamah (2014) penggunaan yaitu (1) pememikiran dengan menggabungkan pembelajaran online dengan pembelajaran tatap muka, (2) pemikiran ulang yang mana dalam mendesain pembelajaran ingin melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, serta (3) mengatur ulang pembelajaran tradisional. Selanjutnya, Ramsay (2001) juga menguraikan 3 (tiga) tahapan dasar dalam model *blended learning* yang mengacu pembelajaran berbasis teknologi yakni:

1. *Seeking of information*

Blended learning memfasilitasi pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia secara online maupun offline dengan berdasarkan pada relevansi, validitas, reliabilitas konten dan kejelasan akademis. Dengan demikian, peran pendidik sebagai fasilitator berperan yang dapat memberi masukan bagi peserta didik untuk mencari informasi yang efektif dan efisien.

2. *Synthesizing of knowledge*

Blended learning mengkonstruksi pengetahuan peserta didik melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh.

3. *Acquisition of information*

Blended learning mewadahi peserta didik untuk belajar secara mandiri dan berkelompok guna menemukan, memahami, serta mengkonfrontasikannya dengan ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran peserta didik, kemudian menginterpretasikan pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia, hingga peserta didik mampu mengkomunikasikan kembali dan menginterpretasikan ide-ide dan hasil interpretasinya menggunakan fasilitas teknologi.

1.3 Manfaat Blended Learning

Pembelajaran *blended* bertujuan agar peserta didik lebih aktif dan mandiri dalam belajar. Selain itu, *blended learning* memiliki kelebihan karena dapat digunakan menyampaikan materi belajar dimana dan kapan saja, pembelajaran terjadi secara *online* maupun *offline* yang saling melengkapi, pembelajaran menjadi efektif dan efisien, meningkatkan aksesibilitas, dan pembelajaran menjadi luwes dan tidak kaku (Fitriana, 2017; Usman, 2018). Model *blended* merupakan inovasi pembelajaran tradisional yang menggunakan teknologi untuk pembelajaran *online* dan *offline*. Pembelajaran *blended learning* menurut Lalima (2017) merupakan model pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran *face to face* dengan bantuan *Information And Communication*, sehingga *blended learning* memiliki keunggulan yakni siswa berinteraksi langsung dengan isi dari pembelajaran, dapat berinteraksi dengan teman, berdiskusi kelompok dan bertukar pendapat, mengakses *e-library*, kelas virtual, penilaian *online*, *E-tutions*, mengakses dan memelihara *blog* pembelajaran, seminar *online* (*webinars*), melihat dosen ahli di youtube, belajar *online* melalui video dan audio, serta laboratorium virtual. Lalima (2017) juga menyatakan bahwa salah satu kelebihan *blended learning* yaitu meningkatkan interaksi antarpeserta didik, antara peserta didik dengan pendidik, dan peserta didik dengan berbagai sumber belajar, kapan saja dan dimana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Lalima, 2017).

Berbagai hasil penelitian menunjukkan manfaat atau keunggulan dari *blended learning*. Penelitian yang dilakukan oleh Albiladi (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran *blended* adalah model yang efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Harahap, Nasution, dan Manurung (2019) juga

menyatakan bahwa pembelajaran *blended learning* secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan dan prestasi belajar siswa. Hal tersebut disebabkan karena model *blended learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga siswa lebih aktif. Ketika proses pembelajaran berlangsung. Penelitian yang dilakukan oleh Siregar dan Manurung (2020) menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian tersebut bahwa *blended learning* adalah model *blended learning* dapat meningkatkan kreatifitas siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Utami (2017) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *blended learning* layak digunakan untuk proses pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran *blended learning* memiliki perbedaan dari segi minat, motivasi, dan hasil belajar (Hermawanto, Kusairi, & Wartono, 2013; Sjukur, 2012). Model pembelajaran *blended learning* ini mampu menciptakan suasana belajar yang berpusat pada siswa dengan adanya interaksi dalam model pembelajaran *blended* juga membuat siswa semangat dalam belajar (Vernadakis, Giannous, Derri, Michalopoulos, & Kioumourtzoglou, 2012).

Agustin, et al, (2016) dan Zainuddin (2015) juga mengemukakan bahwa penerapan *blended learning* telah berhasil dalam meningkatkan pengetahuan, dan ketampilan peserta didik sehingga mengusulkannya sebagai strategi didaktik untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran di kelas. Selanjutnya penelitian Albhnsawy dan Aliweh (2016) juga mengemukakan juga bahwa penerapan *blended learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan mengajar calon guru, sehingga direkomendasikan untuk diterapkan dalam pendidikan calon guru menghadapi era digital. Temuan dalam penelitian yang mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran *blended* efektif dalam meningkatkan hasil belajar (Ningsih & Jayanti, 2016).

DAFTAR PUSTAKA

- Albiladi, K. 2019. Blended Learning in English Teaching and Learning: A Review of the Current Literature. *Journal of Language Teaching and Research*, 10(2), 232–238. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17507/jltr.1002.03>
- Albhnasawy. A.A & Aliweh, A.M. 2016. Enhancing Student Teachers' Teaching Skills through a Blended Learning Approach. *International Journal of Higher Education* Vol. 5, No. 3; 131-136.
- Agustín, L., Carlos, J. J, and Alicia, F.M. 2016. Development Of A Research Competence In University Students Through Blended Learning. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – November 2016, Special Issue for INTE 2016. Pp 668-673.
- Bibi, S., Jati, H., & Yogyakarta, U. N. 2015. Efektivitas Model Blended Learning Terhadap Kuliah Algoritma dan Pemrograman:5(2), 74–87.
- Driscoll, M. 2002. Blended Learning: Let's Get beyond the Hype. IBM Global Services.
- Dissriany, M., & Banggur, V. (tanpa tahun). Pengembangan Pembelajaran Berbasis *Blended Learning* Pada Mata Pelajaran Etimologi Multimedia.
- Fitriana, N. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* Pada Mata Kuliah Pemisahan Kimia Materi Kromatografi Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar. *Journal of Educational Inovation*, 4(1), 46–54. <https://doi.org/https://doi.org/>
- Harahap, Nasution, & Manurung. 2019. The Effect of *Blended Learning* on Student's Learning Achievement and Science Process Skills in Plant issue Culture Course. *International Journal of Instruction*, 12(1), 521–538.

- Hermawanto, Kusairi, & Wartono. 2013. Pengaruh *Blended Learning* terhadap Penguasaan Konsep dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(57), 67–76.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jpfi.v9i1.2582>
- Hidayat, Muhammad Taufik., Junaidi, Teuku.,& Yakob, Muhammad. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Tradisi Lisan Aceh. *Jurnal Mimbar Ilmu*, Vol. 25 No. 3, 2020 P-ISSN: 1829-877X E-ISSN: 2685-9033
- Husamah. 2014. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta :Prestasi Pustaka Publisher
- Kurniawati, D. 2019. Penerapan *Blended Learning* Menggunakan Model Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom Dalam Pembelajaran Matematika SMP . *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 8–19.
- Kuntarto. 2016. Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* Pada Aspek Learning Design Dengan Platform Media Sosial Online Sebagai Pendukung Perkuliahan Mahasiswa,” 2016,
<http://repository.unja.ac.id/626/1/Artikel> Jurnal-Blended Learning.pdf.
- Lalima, Kiran Lata Dangwal. 2017. Blanded Learning: An Inovative Approach. *Universal Journal Of Educational Reserch*.
- Ningsih, & Jayanti. 2016. Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Model *Blended Learning* Pada Mata Kuliah Persamaan Diferensial. *Jurnal Pendidikan RAFA*, 2(1), 1–11. Retrieved from
<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/1237>

- Pérez-López, M. C., & Rodríguez-. 2011. Perspektif Ilmu Pendidikan - Vol. 34 No. 2 Oktober 2020 91 Adaptasi Pembelajaran Sosiologi... Ariza, L. 2011. *Blended learning* in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Computers & education*, 56(3), 818-826, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.023>.
- Piccianon, Antony G. .,Charles ., Dziuban, & Graham. 2014. *Blended Learning Research Perspective*.New york: Routledge
- Ramadhan, R., Chaeruman, U. A., & Kustandi, C. 2018. Jurnal Pembelajaran Inovatif Pengembangan Pembelajaran Bauran (*Blended Learning*) di Universitas Negeri Jakarta. 1(1), 37–48.
- Ramsay, Grant. 2001. *Teaching and Learning With Information and Communication Technology: Succes Through a Whole School*.
- Rusman, dkk. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Shivam, Ruchi.,& Sungh, Sunita. 2015. Implementation of *Blended Learning* In Classroom: A Review Paper. *Internasional Journal of Scientific and Research Publication*, Vol. 20 , No. 1, November 2015
- Siregar, & Manurung. 2020. Pengaruh *Blended Learning* terhadap Kreativitas Mahasiswa Calon Guru di Universitas Negeri Medan. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.32939/ejrpm.v3i1.485>
- Sjukur, S. 2012. Pengaruh *Blended Learning* Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 368–378.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpv.v2i3.1043>

- Usman. 2018. Komunikasi Pendidikan Berbasis *Blended Learning* Dalam Membentuk Kemandirian Belajar. *Jurnal Jurnalisa*, 4(1), 136–150.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24252/jurnalisa.v4i1.5626>
- Utami, I. S. 2017. Pengujian Validitas Model *Blended Learning* di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 1–10.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/volt.v2i1.963>
- Vernadakis, Giannous, Derri, Michalopoulos, & Kioumourtzoglou. 2012. The impact of blended and traditional instruction in students performance. *In Procedia Technology*, 1(1), 439–443.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.02.098>
- Wulandari, & Dkk. 2020. Pengembangan Pembelajaran Blended Pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 1–15.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jeu.v8i1.26459>
- Zainuddin, Z. 2015. Exploring The Potential Of *Blended Learning* And Learning Management System For Higher Education In Aceh. *Englisia* Vol. 2, No. 2, 70- 85.63.

BAB 2

EXPERIENTIAL LEARNING

Oleh Zulkifli

2.1 Pendahuluan

Di era society 5.0, para pendidik harus mampu mengembangkan dan mengimplementasikan model dan metode pembelajaran yang telah dirancang dan dikembangkan secara efektif, namun harus tetap mengedepankan fungsi dan perannya yang tidak hanya sebagai pengajar, namun sekaligus sebagai pendidik yang profesional. Salah satunya ialah kemampuan untuk memfasilitasi sekaligus menginspirasi para peserta didik untuk menumbuhkembangkan bakat dan potensi serta kreativitas peserta didik yang memiliki kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual.

Berdasarkan hasil penelitian yang bersumber dari artikel ilmiah, (Zulkifli, 2020), telah disebutkan bahwa seorang guru yang dapat dinyatakan sebagai guru kreatif, jika seorang guru memiliki kemampuan merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Lebih lanjut peneliti menetapkan tiga indikator utama seorang guru kreatif: 1) penguasaan diri (*self control*), 2) penguasaan pelajaran/materi (*lesson*), 3) penguasaan kelas (*class*). Sedangkan cara mengimplementasikannya diawali dari perubahan pola pikir guru (*mindset*), dan perubahan sikap seorang guru (*attitude*).

Dengan demikian, para pendidik harus mengambil peran ganda dalam meningkatkan kualitas SDM. Di masa yang akan datang, para pendidik tidak boleh dikuasai oleh teknologi, namun justru para pendidiklah yang harus menguasai teknologi dan pembelajaran. Maka pada perkembangannya

para pendidik harus mampu mempertahankan eksistensinya dengan mengembangkan sejumlah kompetensi atau keahlian pada bidang yang telah ditekuninya melalui kemampuan berpikir kritis, inovatif, konstruktif, responsif, dan adaptif.

Pembahasan dalam bab ini adalah untuk menggambarkan dan memaparkan tentang model pembelajaran *Experiential Learning*. Dalam hal ini penulis merasa urgen untuk diketahui dan dipahami oleh para pendidik ataupun calon pendidik yang profesional, untuk memiliki kreativitas serta kemampuan mengombinasikan berbagai model dan strategi pembelajaran, agar peserta didik dapat memperoleh capaian atau hasil belajar yang optimal, sehingga akan menghasilkan SDM yang unggul menuju generasi peradaban masyarakat teknologi atau lazim dikenal dengan istilah *Era super smart society*.

2.2 Pengertian Experiential Learning

Menurut (Huang, 2011), model *Experiential learning Theory* (ELT) telah ada sejak tahun 80-an yang dipopulerkan oleh seorang psikolog (David Allen Kolb). Teory model pembelajaran tersebut sangat identik dengan teori pembelajaran holistik atau dikenal dengan istilah teory maslow (1791). Menurut Maslow tiap individu dapat mengembangkan potensinya melalui pengalaman yang telah diperoleh.

Adapun Silberman (2016, mengungkapkan bahwa salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan belajar aktif (*active learning*) dan berbasis pengalaman nyata adalah model *Experiential Learning*.

Sementara pandangan Kolb yang dikutip oleh (Majid dan Rochman, 2014), model *Experiential Learning* memiliki empat ciri: 1) aktivitas belajar merupakan suatu proses, sehingga tidak ada kaitannya dengan capaian belajar, 2) aktivitas belajar merupakan kegiatan konsisten yang didasarkan pada pengalaman, 3) aktivitas belajar melibatkan hubungan antara

seseorang dan lingkungan, 4) aktivitas belajar merupakan proses merekonstruksi pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman pribadi dan sosial. Sedangkan tujuan *Experiential learning* dapat menambah kepercayaan diri, dan dapat menumbuhkan kemampuan siswa dalam berinteraksi antar individu. (Hamalik, 2006).

Jika dicermati sejumlah argumentasi atau pendapat di atas, maka dapat dipahami bahwa "*experiential learning*" merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengombinasikan serta mengolaborasikan antara pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman yang diperoleh peserta didik secara langsung.

Model pembelajaran tersebut lebih menekankan pada pendekatan pembelajaran *active learning* serta berbasis pada pengalaman nyata. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut bertumpu pada peserta didik, yakni kemampuan mengosepsi suatu permasalahan, kemudian diinterpretasikan berdasarkan kemampuan dan pemahaman yang dimiliki oleh peserta didik/mahasiswa.

Lebih lanjut, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *experiential learning* bertujuan memfasilitasi peserta didik untuk menelaah atau mengobservasi secara kritis tentang kejadian atau masalah yang sedang ataupun yang telah dialami, baik melalui hasil observasi maupun hal-hal yang telah dialami dalam kehidupan sehari-hari, kemudian peserta didik menarik sebuah simpulan secara cermat dan kritis.

2.3 Penerapan Model *Experiential Learning*

Berbagai problematika pembelajaran yang telah dihadapi oleh para pendidik, tidak hanya menyangkut bagaimana proses pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif, namun hal yang terpenting ialah apakah hasil dan capaiannya telah sesuai dengan kebutuhan masyarakat industri 4.0? Disatu sisi

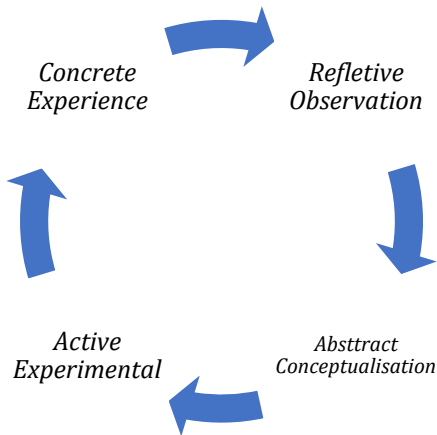
teknologi akan terus berkembang, sementara gagasan *society* 5.0 sudah menjadi tantangan di depan mata yang sulit untuk dielakkan. Dengan demikian, orientasi pengajaran di era *Society* 5.0 merupakan aktivitas pembelajaran yang bertumpu pada pemanfaatan teknologi.

Pada prinsipnya ilmu dapat diperoleh melalui kemampuan seseorang dalam mengorganisir dan mensistematisasikan sesuatu sehingga menjadi sebuah pengetahuan. Hal ini dapat diperoleh melalui pengalaman atau observasi, namun demikian seorang guru/dosen diperlukan kemampuannya dalam menyikapi secara cermat dan teliti dengan menggunakan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan model pembelajaran, (Zulkifli, 2021).

Menurut (Fathurrohman, 2015), *model experiential learning* memiliki tiga tahapan, yaitu pengetahuan (*knowledge*), penerapan (*application*), refleksi (*reflection*). Ketiganya akan berimplikasi pada keberhasilan tujuan pembelajaran.

Selanjutnya, menurut Hamalik yang dikutip oleh (Fathurrohman, 2015), ada tiga aspek yang perlu dicermati model pembelajaran *Experiential learning*, ialah berpusat pada peserta didik (*student activities*), berorientasi pada proses, bukan pada capaian belajar semata, dapat diterapkan di dalam kelas maupun di luar kelas.

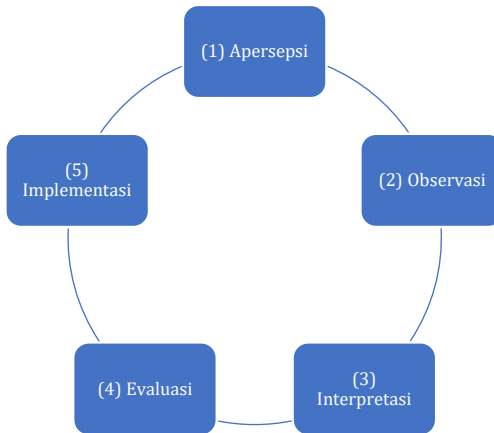
Selanjutnya pendapat Kolb dalam (Majid, 2016) mengungkapkan ada empat tahap dalam pembelajaran *Experiential Learning*, antara lain: (1) *concrete experience* (pengalaman konkret); (2) *reflecive observation* (refleksi observasi); (3) *abstract conceptualization* (penyusunan konsep abstrak); (4) *active experiementation* (aplikasi). Keempat tahap tersebut digambarkan dengan bagan yang menunjukkan siklus sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan siklus *Experiential Learning* (sumber: Teori Kolb)

Melalui bagan siklus model *Experiential Learning* di atas dapat dijelaskan melalui empat tahapan, yaitu: 1) *concrete experience* (pengalaman konkret). Sebagai stimulus agar peserta didik aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, 2) *reflective observation* (refleksi observasi). Peserta didik mampu mendeskripsikan kembali pengalaman yang telah mereka dapatkan, 3) *abstract conceptualisation* (konsep abstrak). Peserta didik mampu mengaitkan antara materi pelajaran dengan pengalaman yang telah diperoleh, 4) Tahap *active experimental* (implementasi). Bertujuan untuk menjelaskan pengalaman baru yang akan dan telah diperoleh peserta didik.

Berdasarkan pendapat di atas, maka penulis melakukan inovasi dan mengembangkan model *Experiential Learning* melalui lima siklus. Untuk lebih jelasnya penulis sajikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.2 Inovasi siklus Model *Experiential Learning*

Secara singkat, inovasi dan pengembangan model *Experiential Learning* dapat dilihat melalui tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 inovasi dan pengembangan model *Experiential Learning*

No	Tahapan	Tujuan
1	apersepsi (<i>apperception</i>)	Untuk mengetahui tingkat pemahaman awal yang dimiliki oleh peserta didik/mahasiswa, sekaligus memberikan stimulus agar kegiatan pembelajaran dapat tercapai
2	observasi (<i>observation</i>)	Mahasiswa memiliki kesempatan dan kemampuan untuk menelaah berbagai data, materi, serta sumber informasi yang relevan dengan materi pelajaran
3	interpretasi (<i>interpretation</i>)	Peserta didik/mahasiswa diberikan kesempatan untuk

No	Tahapan	Tujuan
		menyampaikan ide dan gagasannya, baik secara lisan atau pun secara tertulis
4	evaluasi (<i>evaluation</i>)	Memberikan kesempatan kepada peserta didik/guru sebagai bentuk refleksi diri atau umpan balik (<i>feedback</i>)
5	Implementasi (<i>implementation</i>)	Peserta didik/mahasiswa dapat dipasilitasi sekaligus diberikan kesempatan untuk mempraktikkan pengalaman atau informasi yang telah mereka peroleh.

Berdasarkan hasil inovasi dan pengembangan model pembelajaran *experiential learning*, maka secara keseluruhan aktivitas pembelajaran telah dilaksanakan secara baik dan efektif. Tahapan pembelajaran telah terlaksana dengan persentase 100%. Sedangkan respons mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran tersebut memiliki persentase sebesar 97,03%. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa model *experiential learning* sangat efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran (perkuliahan pendidikan agama Islam). Lebih lanjut, selama proses pembelajaran mahasiswa terlihat lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa lebih semangat dalam belajar, sehingga peran guru/dosen dalam menyampaikan atau memfasilitasi mahasiswa akan semakin efektif.

Hasil pemodelan yang telah penulis terapkan disejumlah kelas pada mata kuliah pendidikan Agama Islam berpraktik. Dapat disimpulkan bahwa model *experiential learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta dapat

meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk berkomunikasi secara baik dan efektif.

Oleh karena itu, pengembangan model pembelajaran *experiential learning* sangat cocok diterapkan pada mata pelajaran atau mata kuliah berparktik, karena di dalam model pembelajaran ini, peserta didik dapat secara aktif atau terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

2.4 Kelebihan dan Kelemahan *Experiential Learning*

Model pembelajaran tersebut, menekankan keterlibatan dan kemandirian peserta didik/mahasiswa dalam proses pembelajaran. Melalui model pembelajaran tersebut, peserta didik/mahasiswa mampu merekonstruksi seluruh pengalaman yang telah mereka pelajari menjadi suatu pengetahuan. Untuk lebih jelasnya penulis sajikan tabel tentang kelemahan dan kekurangan model *Experiential Learning* serta penulis telah mengaitkan dengan kecakapan siswa di abad 21, sebagaimana tabel di bawah ini:

Tabel 2.2. Tentang Kelemahan dan Kekurangan Model *Experiential Learning*

No	Kelebihan	Kelemahan
1	Mendorong peserta didik untuk lebih aktif dan mandiri (<i>aktive learning and communication skill</i>)	Kurang memerhatikan gaya belajar siswa/peserta didik
2	Menumbuhkan kemampuan peserta didik berpikir kritis (<i>critical thinking</i>)	Didominasi oleh siswa yang aktif dan berani menyampaikan ide dan gagasannya
3	Menumbuhkan kemampuan untuk memecahkan masalah atau	Memerlukan banyak waktu dan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir

No	Kelebihan	Kelemahan
	pengalaman yang telah diperoleh siswa (<i>problem solving</i>)	dan menganalisis
4	Memfasilitasi peserta didik untuk belajar berinteraksi, atau bekerjasama (<i>collaborative learning</i>)	Tidak dapat mengakomodasi seluruh minat dan kemampuan peserta didik

Data yang telah disajikan pada tabel 3.5 merupakan hasil observasi atau simulasi yang telah dilakukan oleh penulis sebagai upaya untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan *Model Experiential Learning*. Namun demikian, tidak semua mata pelajaran atau mata kuliah tepat digunakan model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran *Experiential Learning* hanya tepat digunakan untuk materi pembelajaran tertentu. Dengan demikian, seorang guru/dosen harus memiliki kemampuan dan pemahaman untuk menganalisis rumusan pernyataan setiap kompetensi inti atau kompetensi dasar yang akan diajarkan/dipelajari oleh peserta didik/mahasiswa.

Dalam menentukan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh karakteristik mata pelajaran/mata kuliah, dan tujuan yang akan dicapai, serta tingkat kemampuan peserta didik/mahasiswa. Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan model pembelajaran *experiential learning*, sebaiknya guru atau dosen harus dapat mengombinasikan dengan metode pembelajaran serta karakteristik mapel/mata kuliah yang diajarkan.

2.5 Simpulan

Model pembelajaran *Experiential learning* bukanlah merupakan model pembelajaran yang baru di dunia pendidikan, melainkan model pembelajaran tersebut telah dipopulerkan oleh David A. Kolb (1980-an). *Theory eksperiential* merupakan landasan dasar dalam mengembangkan konsep pembelajaran holistik. Teori tersebut menyakini bahwa belajar merupakan perpaduan antara pengalaman dengan pengetahuan individu. Dengan demikian, peserta didik dapat mengeksplor pengetahuan melalui pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya. Seorang pendidik harus dapat memberi kesempatan kepada peserta didik/mahasiswa untuk mengembangkan potensi dirinya melalui pengalaman sosial, dan spiritualitas.

Untuk mengimplementasikan model pembelajaran tersebut, setidaknya seorang pendidik/dosen dapat memerhatikan pada empat hal, yaitu: 1) pengalaman konkret yang dimiliki oleh peserta didik, 2) proses pengobservasian yang akan dilakukan oleh peserta didik, 3) konseptualisasi yang mendukung pengalaman peserta didik, 4) kemampuan menginterpretasikan antara konseptual dengan pengalaman belajar yang telah alami oleh peserta didik. Kemudian dikembangkan oleh penulis melalui lima tahapan dalam proses pembelajaran, yaitu (1) apersepsi, (2) observasi, (3) interpretasi, (4) evaluasi, dan (5) implementasi.

Model pembelajaran tersebut sangat cocok diterapkan pada mata pelajaran/mata kuliah yang berpraktik. Bahkan model pembelajaran *experiential learning* dapat membantu meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar lebih aktif (*active learning*), serta menumbuhkan kemampuan peserta didik untuk berani menyampaikan gagasannya (*communication skills*).

DAFTAR PUSTAKA

- Fathurrohman, Muhammad, 2015. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013;Strategi Alternatif pembelajaran di Era Global*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huang. 2011. Advances In Computer Science, Enviroment, Ecoinformatic, And Education. Wuhan China: International Conference CSEE.
- Majid, Abdul. 2012. *Belajar Dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- ,2016. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Majid, Abdul dan Rochman, Chaerul. 2014. *Pendekatan Ilmiah: dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Silberman, Mei. 2016. Handbook Experiential Learning Strategi Pembelajaran dari Dunia Nyata. Bandung: Nusa Media.
- Susanto, A. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Yusuf, Z. 2020. Interpretasi Guru Kreatif Dan Implikasinya Dalam Proses Pembelajaran. *FIKRUNA*, 2 (1), 20-42. Vol 2 No 1 (2020): FIKRUNA : JURNAL ILMIAH KEPENDIDIKAN DAN KEMASYARAKATAN | FIKRUNA (stitibnurusydtgt.ac.id)
- Zulkifli. 2022. Sains dan Teknologi Dalam Perspektif Islam. [https://mediakaltim.com/Sains dan Teknologi Dalam Perspektif Islam - MEDIA KALTIM](https://mediakaltim.com/Sains%20dan%20Teknologi%20Dalam%20Perspektif%20Islam), diunggah pada tanggal, 7 Agustus 2022, pukul: 11.00 Wita.

BAB 3

FLIPPED CLASSROOM

Oleh Izzah Muyassaroh

3.1 Pendahuluan

Revolusi digital di era society 5.0 memberikan dampak yang luar biasa bagi dunia pendidikan. Perkembangan IPTEK yang sangat pesat berdampak pada berkembangnya pendidikan berbasis teknologi. Lingkungan belajar tradisional dianggap tidak lagi relevan dengan pendidikan modern sehingga perlu ditransformasikan dengan memanfaatkan teknologi guna meningkatkan efisiensi dan interaksi pembelajaran (Hu et al., 2019; Muyassaroh, Sunanto, et al., 2022). Penggunaan teknologi menjadi aspek mendasar dalam pembelajaran sehingga pendidik di era ini tidak hanya dituntut untuk menguasai *Pedagogical Content Knowledge (PCK)* namun juga aspek tambahan yaitu *Technological Knowledge (TK)*. Dengan begitu guru diharapkan memiliki pengetahuan dalam memilih penggunaan teknologi yang tepat untuk mengimplementasikan strategi dan model pembelajaran atau yang biasa dikenal dengan *Technologi Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*. Guru dituntut untuk terus beradaptasi dengan teknologi dan memunculkan berbagai ragam inovasi model pembelajaran baru guna menciptakan output pembelajaran yang lebih unggul dan sukses di masyarakat (Rotellar & Cain, 2016). Salah satu inovasi model pembelajaran yang sangat populer dan direkomendasikan dalam pelaksanaan pembelajaran di era digital ini yaitu model kelas terbalik yang dikenal dengan istilah *Flipped Classroom* atau *Inverted Classroom*. Data pencarian google scholar hingga Agustus 2019

menunjukkan sekitar 70.000 hit untuk istilah "*flipped classroom*" dan sekitar 60.000 hit untuk istilah "*inverted classroom*" (Strelan et al., 2020). Banyaknya perhatian akan model pembelajaran ini menjadikan model pembelajaran kelas terbalik sebagai salah satu model pembelajaran paling populer di era ini (Milman, 2012; Ngo & Yunus, 2021; Ozdamli & Asiksoy, 2016). Terlebih dengan adanya pandemi Covid-19, model pembelajaran ini mulai banyak digunakan dan direkomendasikan dalam pelaksanaan pembelajaran di Indonesia.

Model *flipped classroom* merupakan salah satu jenis model pembelajaran campuran (*blended learning*) kategori rotasi. Model membalik kelas sebenarnya bukanlah model baru. Esensi model pembelajaran kelas terbalik ini sudah ada dan diaplikasikan sejak lama. Esensi pembelajaran kelas terbalik ini bermula dari ide Allison King pada tahun 1980 melalui artikelnya berjudul "*From Sage on The Stage to Guide on The Side*" yang mengungkapkan pergeseran peran guru dalam pembelajaran dan pentingnya efisiensi waktu pembelajaran di kelas untuk digunakan secara efektif dengan melibatkan siswa pada kegiatan-kegiatan bermakna bukan hanya sekadar *transferring knowledge*. Sedangkan istilah *flipped classroom* itu sendiri pertama kali dikenalkan oleh J. Wesley Baker pada tahun 2000 melalui karyanya yang berjudul "*The Classroom Flip: Using Web Course Management Tools to Become The Guide By The Side*" (Baker, 2000). Karya-karya serupa kemudian bermunculan meskipun dengan beberapa istilah yang berbeda diantaranya *inverted classroom* (Lage & Platt, 2000), *just in time teaching* (Novack, 2011), *flipped classroom* (Bergmann & Sams, 2012), *inverted learning* (Davis, 2013), *inverted classroom* (Green et al., 2017) serta *flipped teaching* (Hung, 2015). Prinsip utama yang memungkinkan konsep kelas terbalik berkembang saat ini adalah pemanfaatan media digital dan online yang mudah diakses (Green et al.,

2017). Siswa mempelajari materi pembelajaran secara independen melalui platform digital di luar kelas dan memperkaya materi pembelajaran dengan aktivitas di kelas.

Jonathan Bergmann dan Aaron Sams dalam bukunya yang berjudul "*Flipped Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*" mengungkapkan bahwa idenya dalam mengimplementasikan model *flipped classroom* ini berawal pada tahun 2007 dilatarbelakangi oleh beragamnya karakteristik dan kemampuan siswa yang harus diakomodasi guru dalam pembelajaran (Bergmann & Sams, 2012). Ada siswa yang memiliki daya tangkap pembelajaran yang kurang dan ada pula siswa yang sebenarnya ingin menghadiri kelas namun terkendala kesibukan sehingga mereka tertinggal dengan materi yang telah dibahas di kelas. Sebagai pendidik, Bergmann dan Sams berharap dapat menemukan cara untuk menjangkau siswa-siswa ini dengan kebutuhan mereka yang sangat beragam. Mereka kemudian melakukan personalisasi pembelajaran dengan memanfaatkan beberapa perangkat lunak perekaman video dasar dengan menambahkan *voice-over* dan anotasi presentasi slideshow *PowerPoint* yang diakses melalui media elektronik dan online. Bergmann dan Sams pertama kali menyebutnya dengan model *pra-vodcasting*: "*pra*" berarti melihat video sebelum kelas dan '*vodcasting*' sebagai akronim untuk *video podcasting*. Setelah mengembangkan dan memberikan pelatihan profesional kepada guru lain, mereka mengubah nama model pembelajaran tersebut menjadi *flipped classroom* untuk mengatasi ketakutan guru dengan nama berbasis teknologi. Pada tahun 2010 muncul sebuah artikel di *The Telegraph* (Inggris) yang menghubungkan konsep Bergmann dan Sams dengan Karl Fisch, seorang guru sekolah menengah di Denver yang telah membuat blog tentang model "*flipped classroom*" (Green et al., 2017). Istilah tersebut kemudian populer diseluruh penjuru negeri.

3.2 Definisi *Flipped Classroom*

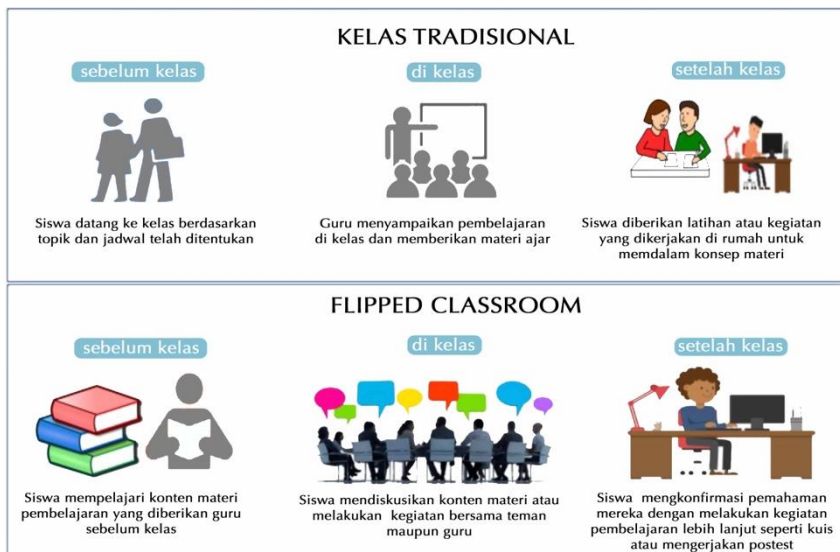
Model pembelajaran kelas terbalik atau *flipped classroom* merupakan model pedagogis baru yang mengubah paradigma pendidikan tradisional berpusat pada guru menjadi pendidikan berpusat kepada siswa dengan melibatkan siswa aktif untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna. Dinamakan model pembelajaran kelas terbalik karena model pembelajaran ini membalik prosedur pembelajaran didaktik tradisional yang biasa dilaksanakan (Balan et al., 2016). Secara sederhana, Bergmann & Sams (2012) mengartikan model membalik kelas ini sebagai “apa yang secara tradisional biasa dilakukan di sekolah dilakukan di rumah serta pekerjaan yang di kerjakan di rumah tersebut diselesaikan di kelas”. *Flipped classroom* diidentifikasi sebagai model pembelajaran yang membalik kelas dengan memanfaatkan video dan penugasan yang dikerjakan di rumah dan memanfaatkan waktu di kelas untuk kegiatan yang melibatkan siswa dengan aktivitas-aktivitas bermakna seperti pembelajaran berbasis masalah, diskusi, dan kegiatan kolaboratif. Adapun definisi model pembelajaran *flipped classroom* menurut beberapa sumber diantaranya dirangkum sebagai berikut.

1. Menurut Ozdamli & Asiksoy (2016) *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada prinsip efisiensi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersiapkan diri sebelum proses pembelajaran berlangsung dengan menonton video, mendengarkan *podcast*, atau membaca artikel serta melakukan pembelajaran bermakna di kelas melalui diskusi, kerja kelompok, atau kegiatan aplikatif lainnya.
2. Menurut Çevikbaş & Argün (2017) *flipped classroom* adalah model pembelajaran *blended learning* yang menekankan pada pembelajaran aktif dan bermakna dengan melibatkan kegiatan metakognitif yang dilakukan dalam setting kelas

- kolaboratif sedangkan kegiatan kognitif rendah dan studi mandiri sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar siswa dilakukan di luar kelas dengan memanfaatkan video, slide, artikel, dan catatan melalui platform digital.
3. Menurut Roehling (2018) *flipped classroom* didefinisikan sebagai model pembelajaran yang berpusat kepada siswa dimana kegiatan transfer informasi dipindahkan pada pembelajaran online dan waktu di kelas dihabiskan untuk terlibat dalam pengalaman belajar aktif.
 4. Menurut Farrah & Qawasmeh (2018) *flipped classroom* diidentifikasi sebagai model pembelajaran yang berpusat pada siswa berakar kuat dalam teori pembelajaran konstruktivis yang menekankan peran penting siswa dalam proses konstruksi makna dari informasi baru dan pengalaman sebelumnya.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *flipped classroom* merupakan model pembelajaran konstruktivis yang menekankan prinsip efisiensi pembelajaran dengan membalik kelas dimana kegiatan pembelajaran yang melibatkan kemampuan kognitif rendah dilaksanakan melalui studi mandiri di luar kelas sebelum pembelajaran dan memaksimalkan kegiatan pembelajaran di kelas untuk kegiatan-kegiatan metakognitif. Bergmann, Overmyer & Wilie (2011) membuat penjelasan lebih mendalam bahwa model pembelajaran *flipped classroom* tidak identik dengan video online melainkan lebih menekankan pada kegiatan yang memaksimalkan interaksi guru dan siswa pada pembelajaran tatap muka. Video tidak berperan menggantikan peran guru dalam pembelajaran. *Flipped classroom* bukanlah pembelajaran yang menuntut siswa menghabiskan waktu belajar sendiri di depan layar komputer, handphone, atau laptop melainkan suatu upaya mengefisienkan pembelajaran dengan memaksimalkan interaksi antara guru dan siswa, menciptakan

situasi dimana siswa mengambil tanggung jawab belajar secara mandiri, transisi peran guru sebagai fasilitator pembelajaran, menciptakan pembelajaran konstruktivisme serta memfasilitasi siswa yang memiliki keluasaan waktu, kecepatan belajar, dan gaya belajar masing-masing siswa. Strelan et al. (2020) mengidentifikasi beberapa karakteristik *flipped classroom* yakni (1) memindahkan kegiatan transmisi informasi pada kegiatan di luar kelas, (2) mengefisienkan waktu di kelas untuk kegiatan pembelajaran aktif dan kolaboratif, serta (3) mengharuskan siswa menyelesaikan kegiatan pra dan pasca kelas untuk memaksimalkan kualitas pembelajaran. Untuk memudahkan kita dalam memahami definisi model pembelajaran ini kita perlu membandingkannya dengan pembelajaran yang biasa kita laksanakan yang dalam hal ini dikategorikan sebagai kelas tradisional. Adapun perbedaan kedua model tersebut disajikan sebagai berikut.



Gambar 3.1. Perbedaan Kelas Tradisional dan *Flipped Classroom*

(Sumber: <https://designinginstructionwithk.com>)

Adapun perbedaan mendasar model pembelajaran flipped classroom dengan kelas tradisional disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Perbedaan kelas tradisional dan Flipped Classroom

Kelas Tradisional	<i>Flipped Classroom</i>
Strategi dan pendekatan instruksional	
• Tatap muka • Linear • Dikendalikan guru	• Blended • Non-Linear • Dikendalikan siswa
Kegiatan sebelum kelas	
Guru menginformasikan topik dan kegiatan pembelajaran	Siswa dikenalkan pada topik pembelajaran, kemudian memahami dan menganalisis konten materi pembelajaran yang telah guru berikan
Pembelajaran di kelas	
Guru memberikan konten materi dan menjelaskan materi pembelajaran	Siswa berdiskusi atau melakukan kegiatan secara kolaboratif dengan teman sebaya melalui bimbingan guru
Bahan ajar	
Diberikan saat atau setelah pembelajaran	Diberikan sebelum pembelajaran di kelas
Pasca-kelas	
Pekerjaan rumah yang diberikan berupa latihan atau aktivitas kegiatan seperti diskusi kelompok, percobaan, dan kegiatan lainnya	Siswa mengevaluasi dan merefleksi pembelajaran yang telah dilakukan serta memperluas dan memperdalam konsep materi yang dipelajari

Pembelajaran kelas terbalik mengarah pada pergeseran dari pembelajaran pasif yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa (Cai et al., 2022). Model pembelajaran ini mengalihkan tanggung jawab pembelajaran tidak hanya dari guru melainkan juga dari siswa. Siswa dilatih untuk bertanggung jawab menguasai konsep teori sebelum pembelajaran melalui video online, file, atau presentasi melalui sistem manajemen pembelajaran (*learning managemen system*) kemudian mencatat pertanyaan-pertanyaan tentang bagian-bagian yang belum mereka mengerti. Selama pembelajaran di kelas mereka melaksanakan kegiatan-kegiatan pendukung seperti menemukan jawaban bersama atas pertanyaan yang mereka siapkan sebelum pembelajaran, kerja kelompok, kegiatan pemecahan masalah, serta diskusi dan membuat simpulan. Hal ini mengurangi ketergantungan siswa kepada guru dalam pembelajaran dimana pembelajaran tidak lagi sepenuhnya dikendalikan oleh guru dan lebih banyak dikendalikan oleh siswa. Dalam pengajaran kelas tradisional, guru mengontrol lingkungan belajar dengan memberikan pembelajaran yang telah direncanakan di kelas dan pekerjaan rumah untuk latihan. Namun, dalam pendekatan kelas terbalik, siswa membaca konten secara mandiri, melakukan kegiatan pembelajaran lebih lanjut dengan beragam tantangan kognitif seperti diskusi kelompok, bermain peran, eksperimen, aplikasi kehidupan nyata, dan kegiatan lainnya dengan rekan-rekan mereka yang membantu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan mendorong pembelajaran seumur hidup. Guru lebih berperan sebagai fasilitator yang membimbing mereka '*guide on the side*' bukan lagi berperan sebagai penceramah '*sage on the stage*' sehingga menjadikan makna pembelajaran yang dibangun bersama.

3.3 Elemen-Elemen Flipped Classroom

Flipped classroom memiliki empat elemen penting yang harus dipenuhi guru agar dapat berhasil dalam mengimplementasikan model pembelajaran ini. *Elemen*-elemen ini memiliki korespondensi dengan istilah FLIP dalam bahasa inggris yaitu *Flexible environment* (lingkungan yang fleksibel), *Learning culture* (budaya belajar), *Intentional content* (konten yang dibuat), dan *Professional educator* (pendidik profesional). Secara lebih rinci elemen-elemen tersebut dijabarkan sebagai berikut.



Gambar 3.2. Elemen-elemen *Flipped Classroom*

(Sumber: Flipped Learning Network, 2014)

Flexible Environment (Lingkungan Fleksibel)

Flipped classroom memungkinkan berbagai mode pembelajaran yang membuka peluang bagi guru untuk menciptakan fleksibilitas ruang dan waktu belajar sehingga dapat mengakomodasi kemampuan, jadwal, dan gaya belajar siswa yang beragam.

Learning Culture (Budaya Belajar)

Model pembelajaran kelas terbalik menggeser paradigma pembelajaran tradisional menempatkan guru sebagai sumber utama informasi menjadi fasilitator pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Pelaksanaan pembelajaran di kelas pada kelas terbalik didedikasikan untuk mengeksplorasi topik secara lebih mendalam dan menciptakan peluang belajar yang bermakna. Dengan begitu, siswa lebih aktif terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuan dengan berpartisipasi dalam pembelajaran dan evaluasi yang bermakna bagi mereka.

Intentional Content (Konten yang sengaja dibuat)

Pendidik terus berfikir untuk menyediakan dan mengembangkan konten materi untuk membantu memberikan kelancaran pembelajaran dan bagaimana siswa dapat mengembangkan pemahaman konseptual serta kemampuan kognitifnya.

Professional Educator (Pendidik Profesional)

Pada penerapan model kelas terbalik profesionalisme pendidik sangat diperlukan dibandingkan pada penerapan model pembelajaran tradisional. Selama pembelajaran di kelas, pendidik kelas terbalik memiliki tanggung jawab yang lebih besar dibandingkan pada penerapan model tradisional (Ozdamli & Asiksoy, 2016). Selama pembelajaran di kelas, guru terus mengamati aktivitas siswa, memberikan umpan balik yang relevan, dan menilai hasil pekerjaan siswa. Pendidik harus mampu bersikap reflektif dalam terhubung satu sama lain untuk meningkatkan kualitas pengajaran, menerima kritik yang membangun, dan mentolerir kekacauan yang terkendali di kelas.

3.4 Langkah-Langkah Model *Flipped Classroom*

Model pembelajaran *flipped classroom* secara umum terdiri dari dua fase yaitu fase di kelas dan di luar kelas (Ramadhani et al., 2019). Fase pembelajaran di kelas difokuskan pada kegiatan pembelajaran aktif, interaktif, dan bermakna melalui diskusi kelompok, pemecahan masalah, simulasi, games, eksperimen, dan kegiatan-kegiatan kolaboratif. Sedangkan pembelajaran di luar kelas dilakukan dengan menggunakan platform online yang berisi materi dan video pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi sebelum kelas dilaksanakan, serta mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri.

Flipped classroom dilaksanakan dengan menggabungkan fase pembelajaran yang dilakukan secara sinkron dan asinkron (Lapitan et al., 2021; O’Flaherty & Phillips, 2015). Pembelajaran sinkron merupakan suatu proses pembelajaran dimana guru dan siswa secara *realtime* melakukan komunikasi secara dua arah baik melalui tatap muka fisik (*live-synchronous learning*) maupun tatap maya (*virtual synchronous learning*) dengan fitur *video conference*. Sedangkan pada pembelajaran secara asinkron, guru dan siswa tidak harus berinteraksi secara bersamaan. Siswa dapat mengikuti pembelajaran asinkron secara mandiri (*self-directed asynchronous learning*) seperti menonton video dan mempelajari materi atau bersama kelompok kolaboratif (*collaborative asynchronous learning*) melalui forum chat dan forum diskusi. Pelaksanaan pembelajaran secara asinkron juga dapat dilakukan dengan bantuan *Learning Management System* (Lapitan et al., 2021). Penggunaan *Learning Management System (LMS)* memudahkan guru dalam mengorganisir pembelajaran dan siswa dapat dengan mudah mengakses materi pada waktu terbaik mereka.

Model pembelajaran *flipped classroom* membalik kerangka desain ruang kelas tradisional menjadi tiga tahapan yakni pra-kelas, di dalam kelas, dan pasca kelas (Estes et al., 2014). Adapun ketiga tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 3.3. Tahapan *Flipped Classroom*
(Sumber:Estes et al., 2014)

Sebelum (Pra-kelas)

Sebelum pelaksanaan pembelajaran tatap muka, guru menyampaikan orientasi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selain itu, guru juga menyampaikan garis besar materi yang akan dipelajari serta kegiatan yang akan dilakukan pada pembelajaran tatap muka di kelas. Siswa mempelajari materi yang diberikan oleh guru baik dalam bentuk video maupun file serta membuat beberapa pertanyaan yang belum dipahami terkait materi yang disampaikan. Meskipun metode dapat bervariasi, kegiatan pra-kelas biasanya diisi dengan membaca dan menyimak video rekaman dalam bentuk video maupun audio, atau pre-asessmen siswa. Kegiatan pra-kelas ini sebaiknya tidak berisi materi yang terlalu mendetail dan

berlebihan, tetapi harus mencakup poin-poin penting pembelajaran. Siswa harus diberikan panduan yang jelas tentang kegiatan-kegiatan yang harus diselesaikan sebelum kelas bukan hanya sekedar menginstruksikan mereka untuk membaca bab tertentu atau menonton video.

Kegiatan di Kelas

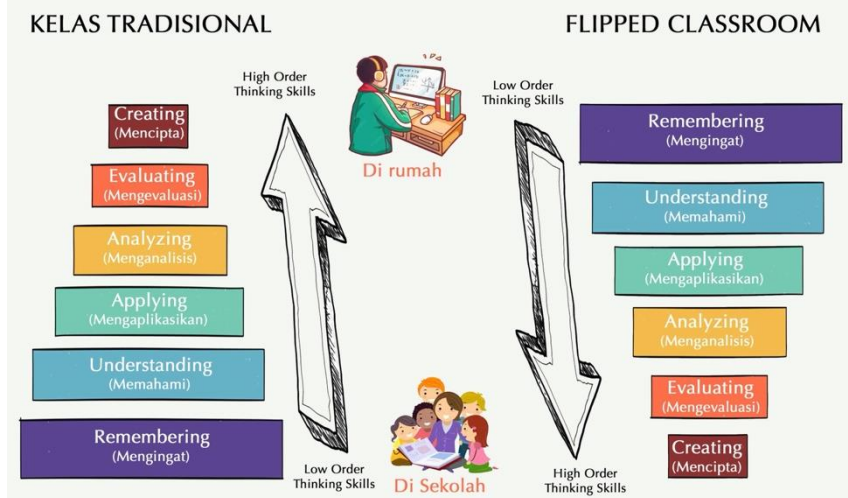
Pembelajaran di kelas dapat diisi dengan berbagai macam metode untuk memperjelas konsep materi pada kegiatan pra-kelas seperti kuis, games, simulasi, eksperimen, proyek kelompok, diskusi, kegiatan pemecahan masalah, studi kasus, maupun kegiatan interaktif lainnya. Fokuskan kegiatan-kegiatan tersebut untuk memperkaya dan memperdalam materi yang telah dipelajari siswa. Kegiatan di kelas merupakan komponen instruksional yang paling esensial sehingga perlu mendapatkan perhatian yang cukup besar. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator yang membantu keterlaksanaan kegiatan, mengklarifikasi miskonsepsi siswa, serta memberikan penyimpulan dan penguatan materi. Fokus guru pada tahap ini bukan pada penyajian konten pembelajaran, melainkan mempertahankan keterlibatan siswa aktif mengkonstruksi materi.

Pasca Kelas

Tahap setelah kelas berisi kegiatan-kegiatan evaluasi penilaian otentik pembelajaran seperti pos-tes, portfolio, ujian, atau kuis serta penerapan pengetahuan dan keterampilan secara lebih lanjut. Proses penilaian sangat penting untuk dilakukan tidak hanya untuk mengukur ketercapaian pembelajaran, melainkan juga sebagai umpan balik siswa dalam pembelajaran.

Model “kelas terbalik” mencoba cara yang berbeda dalam mengorganisir proses pembelajaran dengan menukar kegiatan belajar di rumah dan di sekolah, mendukung keterlibatan dan

memperkuat otonomi siswa dalam pembelajaran, serta melibatkan teknologi untuk mengefisienkan proses pembelajaran. Dengan begitu, model pembelajaran ini membantu menciptakan pembelajaran yang mengarah pada semua ranah hierarki taksonomi Bloom, tidak hanya kemampuan mengingat, memahami, dan mengaplikasikan (*lower order thinking skills*) melainkan juga kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (*higher order thinking skills*). Adapun gambaran mengenai taksonomi Bloom pada pembelajaran flipped classroom disajikan sebagai berikut.



Gambar 3.4. Taksonomi Bloom pada Model *Flipped Classroom*

Flipped classroom memfasilitasi penguasaan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan mengembangkan berbagai keterampilan esensial di *era society* 5.0. Fase di kelas merupakan studi independen yang menekankan kemandirian siswa dalam penguasaan konsep materi yang mendasari kegiatan di kelas. Sedangkan kegiatan di dalam kelas merupakan kegiatan berbasis inkuiri. Level kemampuan

berpikir tingkat rendah (*low order thinking skill*) dilakukan di luar kelas atau di rumah sedangkan kegiatan di dalam kelas menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking skills*).

3.4 Implementasi Model *Flipped Classroom*

Pembelajaran kelas terbalik merupakan model pembelajaran yang baik untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran, namun perlu juga dikombinasikan dengan metodologi lain untuk memperkaya pengalaman siswa (Sanchez-Muñoz et al., 2020). Roehling (2018) merekomendasikan beberapa model pembelajaran berbasis aktivitas group yang dapat dikombinasikan dengan model pembelajaran *flipped classroom* diantaranya yaitu *project-based learning*, *problem-based learning*, *case-based leaning*, *student teams achievement divisions*, dan *jigsaw*. Beberapa penelitian menunjukkan performa pembelajaran yang baik dengan menggabungkan model pembelajaran *flipped classroom* dengan model *project-based learning* (Chua & Islam, 2021; Hossein-Mohand et al., 2021; Inoue et al., 2020; Mehta, 2020; Zarouk et al., 2020), *problem-based learning* (Muyassaroh, Sunanto, et al., 2022; Muyassaroh, Yulistia, et al., 2022; Ramadhani et al., 2019), *jigsaw* (Jeong, 2021; Larsari et al., 2022; Rombot et al., 2018; Sanchez-Muñoz et al., 2020), dan *case-based leaning* (Cai et al., 2022; Roehling, 2018).

Project-Based Learning

Pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu kegiatan kelompok yang paling efektif dalam mengembangkan kemampuan kerja sama serta keterampilan metakognitif seperti perencanaan dan koordinasi yang diimplementasikan dalam bentuk proyek (Roehling, 2018). Aktivitas ini sangat penting untuk menciptakan ilmuwan-ilmuan di masa depan.

Selama pengembangan proyek, siswa akan bertindak sebagai peneliti, dengan mendefinisikan pertanyaan kunci, merancang strategi, mencari informasi, dan menerapkannya untuk memecahkan masalah atau situasi.

Proyek harus merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti sintesis atau analisis. Proyek yang menghasilkan dan menguji hipotesis serta menafsirkan hasil melibatkan pengetahuan dasar dan pemikiran tingkat tinggi sangat cocok untuk diimplementasikan pada disiplin ilmu sains, matematika, dan ilmu sosial. Untuk disiplin ilmu yang kurang mengandalkan pengujian hipotesis, proyek dapat dilakukan dengan menganalisis dan mensintesis sumber-sumber primer untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam pembelajaran seni, proyek dapat berupa pembuatan karya kolaboratif yang orisinal atau analisis berbagai pengaruh pada genre. Dalam rangka memenuhi tujuan di bidang akademik dan profesional berbasis keterampilan domain pembelajaran, proyek harus berujung pada produk yang dapat dilihat dan dievaluasi, seperti presentasi lisan atau visual, penyajian pada situs web, karya seni, laporan tertulis, atau media digital. Hossein-Mohand et al. (2021) mengkategorikan tujuan pembelajaran berbasis proyek menjadi empat yakni membuat produk akhir (*Producer's Project*), mengetahui subjek dan menikmati pengetahuan atau pengalamannya (*Consumer's Project*), meningkatkan teknik atau keterampilan tertentu (*Specific learning*), serta memecahkan masalah intelektual (*Problem Project*).

Implementasi *flipped classroom* dengan *project-based learning* mendorong siswa aktif serta secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan formatif dasar, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, regulasi diri, kemandirian dan kinerja siswa dalam pembelajaran, serta mengembangkan keterampilan di kehidupan nyata (Andrini et al., 2019; Chua & Islam, 2021; Inoue et al., 2020; Mehta, 2020;

Zarouk et al., 2020). Dengan begitu, flipped classroom yang diimplementasikan dengan project-based learning memberikan performa yang positif dalam pembelajaran.

Case-Based Learning

Pembelajaran berbasis kasus merupakan salah satu metode yang efektif untuk mengajarkan fakta dan konsep terkait dengan studi kasus mempelajari bagaimana menerapkan konsep materi ke peristiwa terkini. Pembelajaran berbasis kasus memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan materi pelajaran pada situasi di dunia nyata. Guru menyediakan skenario, pertanyaan terkait, dan semua informasi pendukung yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan. Informasi yang disajikan tidak hanya informasi yang relevan. Beberapa di antaranya dapat bertentangan. Dengan begitu, siswa perlu mengevaluasi informasi, mengidentifikasi apa yang relevan, dan menerapkan prinsip-prinsip materi untuk mengembangkan tanggapan terhadap studi kasus. Siswa harus mengintegrasikan informasi kasus dengan materi pembelajaran untuk menganalisis situasi atau memberikan solusi. Seperti kebanyakan pembelajaran aktif lainnya, pembelajaran berbasis kasus juga meningkatkan keterlibatan dan minat siswa dalam konsep materi yang dipelajari (Krain, 2016). Mengkombinasikan *Flipped classroom* dengan pembelajaran berbasis kasus dapat meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan kolaboratif siswa (Cai et al., 2022).

Problem-Based Learning

Model pembelajaran *flipped classroom* juga membuka peluang untuk dikombinasikan dengan berbagai model-model pembelajaran lainnya seperti dengan *problem-based learning* menjadi *Flipped Problem Based Learning* (Hu et al., 2019; Syakdiyah et al., 2018). Model pembelajaran *problem-based*

learning merupakan salah satu upaya untuk melibatkan siswa bekerja secara kolaboratif dan mengimplementasikan konsep pembelajaran di dunia nyata. Kegiatan dalam PBL biasanya menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya harus dicari melalui penelitian independen kemudian diikuti dengan kegiatan mengomunikasikan hasil temuan mereka dengan makalah atau presentasi. Tidak seperti pembelajaran berbasis kasus dimana siswa disajikan beberapa informasi yang memadai untuk menjawab pertanyaan, melalui model PBL siswa mengambil peran yang lebih aktif dan mandiri dalam menemukan jawaban dan membangun pengetahuan mereka sendiri.

Model pembelajaran berbasis masalah sangat cocok untuk diterapkan untuk materi-materi yang lebih mendalam dan membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sebaliknya, model pembelajaran ini kurang cocok jika untuk mengajarkan materi pengetahuan dasar yang melibatkan kemampuan berpikir tingkat rendah. Implementasi model pembelajaran PBL tidaklah efektif untuk semua karakteristik siswa (Roehling, 2018). Siswa dengan kemampuan pengaturan diri (*self-regulatory*) yang kurang baik akan cenderung kesulitan untuk mengikuti tahapan-tahapan pembelajaran PBL. Oleh karena itu, guru harus terus memantau dan meninjau perkembangan belajar siswa melalui PBL untuk mengidentifikasi jenis dukungan apa yang sesuai. Meskipun begitu, implementasi PBL dan Flipped Classroom terbukti telah memberikan dampak positif dalam pembelajaran seperti meningkatkan kemampuan penguasaan konsep, berpikir kritis, berpikir kreatif, regulasi diri, literasi sains, kemampuan berkolaborasi, meningkatkan kepuasan belajar, serta motivasi belajar siswa (Hsia et al., 2021; Inayah et al., 2021; Muyassaroh, Sunanto, et al., 2022; Nantha et al., 2022; Wang et al., 2022).

Student Teams Achievement Divisions (STAD)

STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dengan setting kelompok kompetitif. Sebelum pembelajaran, siswa mengerjakan soal pre-tes. Guru kemudian menyajikan pembelajaran melalui implementasi model flipped classroom dan siswa bekerja sama untuk memastikan penguasaan materi setiap anggota kelompoknya. Siswa dapat melakukan kegiatan berdiskusi bersama anggota kelompok terkait lembar kerja siswa, materi, maupun soal kuis. Setelah merasa yakin semua anggota kelompok telah menguasai materi, siswa kemudian mengerjakan soal post-test individu. Guru kemudian menilai hasil kerja kelompok, mengumumkan, serta memberi apresiasi kepada kelompok yang memiliki peningkatan nilai pre-tes dan pos-tes paling tinggi.

3.5 Keunggulan Model *Flipped Classroom*

Flipped classroom memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional diantaranya,

a. Fleksibilitas Pembelajaran

Praktik model flipped classroom menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel dimana siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan kinerja masing-masing siswa dimanapun dan kapanpun mereka inginkan selama pembelajaran di luar kelas (Bergmann & Sams, 2012). Selain itu, siswa juga dapat mengontrol waktu dan lokasi dalam mempelajari materi pembelajaran (Staker & Horn, 2012). Siswa yang dididik dengan model pembelajaran ini didorong untuk dapat berpikir baik di dalam maupun di luar kelas (Kellinger, 2012).

b. Mengoptimalkan Interaksi Guru dan Siswa

Salah satu kekhawatiran yang banyak ditemui pendidik saat ini yaitu perilaku siswa di kelas seperti tidak mau berpartisipasi dalam diskusi, malu dalam berpendapat, mencoba hal-hal yang baru, cenderung pasif, rendahnya kemampuan memecahkan masalah, serta sangat bergantung dengan guru dan teman sebaya yang lebih mahir (Ngo & Yunus, 2021). Ketergantungan siswa akibat pendekatan belajar mengajar tradisional menuntut perlunya guru mengubah metode lama menjadi strategi pengajaran modern yang berpusat pada siswa (Farrah & Qawasmeh, 2018). Model pembelajaran *flipped classroom* terbukti efektif meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran (Lapitan et al., 2021; Nantha et al., 2022; Ozdamli & Asiksoy, 2016). Adanya kegiatan di luar kelas membuka peluang guru untuk memiliki lebih banyak waktu dalam memenuhi tuntutan belajar dan emosional siswa (Goodwin & Miller, 2013). Pada pembelajaran kelas terbalik, guru lebih fokus pada interaksi dan sosialisasi di kelas sambil memberikan lebih banyak kesempatan siswa belajar di luar kelas. Dapat berinteraksi langsung dengan guru secara individual merupakan pengalaman yang berharga siswa.

c. Meningkatkan Efisiensi Pembelajaran

Implementasi model pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran. Bahan ajar pra-kelas yang disediakan guru dapat menghemat waktu siswa untuk mempersiapkan materi dan menguasai dasar-dasar pengetahuan dalam pengembangan pengajaran (Hu et al., 2019). Kegiatan pra-kelas memungkinkan siswa untuk belajar dalam waktu mereka sendiri dan menghemat upaya yang tidak perlu bagi guru untuk mengulang-ulang penyampaian materi pelajaran (Strelan et al., 2020). Waktu

tatap muka di kelas pun menjadi lebih produktif dengan kegiatan-kegiatan yang melatih kemampuan metakognitif siswa. Implementasi model *flipped classroom* meningkatkan manajemen waktu, keterlibatan siswa di kelas, serta membiasakan siswa dengan aspek kognitif pembelajaran sebelum kelas sebagai tanggungjawab belajarnya.

d. Meningkatkan kemandirian siswa

Flipped classroom mendorong siswa untuk lebih mandiri, kreatif, serta menumbuhkan kebiasaan belajar yang positif (Nantha et al., 2022; Ramadhani et al., 2019). Model pembelajaran ini mengalihkan tanggung jawab belajar kepada siswa dalam menetapkan tujuan, rencana, dan strategi belajar yang tepat untuk mengoptimalkan proses pembelajaran (Sanchez-Muñoz et al., 2020). Siswa dibiasakan untuk belajar secara mandiri di luar kelas melalui pemanfaatan media dan platform digital (Capone et al., 2017; Çevikbaş & Argün, 2017).

e. Meningkatkan Ketercapaian Pembelajaran

Model kelas terbalik menciptakan kelas inklusif, meningkatkan kinerja siswa, dan ketercapaian pembelajaran (Lapitan et al., 2021; Strelan et al., 2020). Sanchez-Muñoz et al. (2020) mengungkapkan bahwa ketercapaian pembelajaran dengan menggunakan kelas terbalik lebih tinggi dibandingkan kelas tradisional. Strategi instruksional dalam kelas terbalik memungkinkan siswa untuk belajar dan menyimpan informasi lebih baik daripada melalui didaktik tradisional (Rotellar & Cain, 2016). Di ruang kelas tradisional, siswa menguasai materi melalui ritual menghafal saat menjelang ujian yang akhirnya justru gagal menyimpan informasi dalam jangka Panjang. Pembelajaran *flipped classroom* meningkatkan

akuntabilitas siswa untuk menyelesaikan tugas pra-kelas dan menghadiri kelas untuk lebih memahami materi pelajaran melalui aktivitas yang bermakna yang mendorong siswa menjadi pembelajar sepanjang hayat (Rotellar & Cain, 2016). Beberapa penelitian mengenai penggunaan model *flipped classroom* menunjukkan performa yang positif diantaranya meningkatkan perhatian, persepsi positif, serta hasil belajar siswa (Ramadhani et al., 2019; Syakdiyah et al., 2018; Tang et al., 2020). Selain itu, model pembelajaran ini juga terbukti efektif untuk diterapkan pada kelas besar dan mampu memfasilitasi siswa *slow learner* dalam pembelajaran (Nantha et al., 2022; Tang et al., 2020).

f. Memfasilitasi Kebutuhan dan Gaya Belajar Siswa

Pembelajaran kelas terbalik merupakan inovasi pedagogis yang mendorong potensi dan menjangkau siswa yang memiliki karakteristik beragam (Farrah & Qawasmeh, 2018). Siswa juga memiliki kendali atas kecepatan dan waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari materi (Green et al., 2017). Menyajikan video dalam pembelajaran di kelas dapat menyebabkan ketidakseimbangan. Siswa yang pandai lebih suka menonton secara cepat, sementara bagi siswa yang lambat belajar perlu menyaksikan video secara berulang-ulang. Kegiatan pra-kelas, memungkinkan siswa untuk menghentikan, mempercepat, atau mengulang kembali tayangan video tersebut sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, siswa juga dapat belajar di manapun yang mereka sukai kapan saja sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa.

g. Meningkatkan Kepuasan Belajar Siswa

Pembelajaran dengan menggunakan model *flipped classroom* menunjukkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi

dari kelas tradisional. Kegiatan pembelajaran melalui *flipped classroom* yang dipimpin guru memberikan pengaruh positif dalam menumbuhkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Flipped classroom* juga secara signifikan dapat meningkatkan prestasi akademik siswa serta secara positif mempengaruhi perilaku siswa sekaligus meningkatkan kegembiraan, motivasi, dan kepuasan mereka.

h. Menjawab tantangan pembelajaran masa kini

Di era yang serba digital saat ini siswa sudah terbiasa dengan penggunaan *handphone, ipad, tablet, laptop*, serta peralatan digital canggih lainnya. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran semakin digalakkan. *Flipped classroom* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung siswa dalam penguasaan teknologi-teknologi digital bukan justru memerangi atau melarangnya. Dengan begitu, pembelajaran akan lebih mudah dicerna dengan memanfaatkan berbagai platform pembelajaran digital. Implementasi *Flipped Classroom* dalam pembelajaran meningkatkan kompetensi literasi informasi dan keterampilan berpikir kritis melalui penciptaan ruang kelas digital (Nantha et al., 2022; Paristiowati et al., 2019)

i. Mengedukasi Orang Tua

Salah satu manfaat penting dari *flipped classroom* adalah mendukung kinerja semua stakeholder pendidikan untuk sama-sama berpartisipasi pada proses pembelajaran (Milman, 2012). Orang tua sebagai salah satu yang memegang peranan penting dalam pendidikan dapat mengikuti dan membimbing pembelajaran siswa saat kegiatan pra-kelas (Goodwin & Miller, 2013).

3.6 Kelemahan dan Tantangan Model *Flipped Classroom*

Dibalik keunggulan-keunggulan yang telah dibahas sebelumnya, model pembelajaran *flipped classroom* juga memiliki beberapa kelemahan atau tantangan dalam penerapan model ini diantaranya sebagai berikut.

a. Membutuhkan banyak persiapan

Implementasi *flipped classroom* dalam pembelajaran memerlukan lebih banyak persiapan seperti menyiapkan konten pra-kelas maupun keperluan aktivitas kegiatan di kelas. Çevikbaş & Argün (2017) mengungkapkan bahwa tantangan utama dalam pembelajaran kelas terbalik yaitu menyiapkan video dan materi pembelajaran yang memakan waktu. Hal ini dapat diatasi dengan menggunakan sumber daya yang tersedia seperti video youtube dan materi-materi yang tersedia di internet. Namun jika setiap guru ingin menyiapkan konten pembelajarannya sendiri, kesulitan ini hanya akan dihadapi pada tahun pertama karena video dan konten pembelajaran tersebut dapat digunakan pada tahun-tahun berikutnya dengan penyempurnaan. Guru juga dapat bekerja sama dengan guru lain dalam menyiapkan konten materi tersebut sehingga lebih mudah. Keberhasilan implementasi *flipped classroom* membutuhkan guru yang termotivasi dan percaya diri, yang juga membutuhkan tingkat waktu, sumber daya, dan dukungan yang tepat untuk mengembangkan materi.

b. Ketergantungan pada media digital

Dalam pendekatan kelas terbalik, banyak konten pembelajaran diberikan kepada peserta didik dalam format digital sebelum sesi kelas. Selain itu, untuk kegiatan pasca kelas, peserta didik diharuskan untuk berlatih atau

berdiskusi dengan teman sebayanya menggunakan media digital. Hal ini dapat mengakibatkan ketergantungan siswa dengan media-media digital.

c. Kesenjangan Teknologi

Adanya kesenjangan digital dimana tidak semua siswa berasal dari keluarga yang memiliki fasilitas untuk mengakses video atau materi pembelajaran yang disajikan oleh guru secara digital. Mempertimbangkan situasi siswa yang tidak memiliki akses ke teknologi Internet dari perspektif teknis dan ekonomis tampaknya menjadi tantangan untuk dihadapi dalam aplikasi model kelas terbalik. Namun, aplikasi yang digunakan dalam praktik model kelas terbalik kompatibel dengan banyak perangkat seperti komputer, tablet PC dan smartphone. Oleh karena itu, meskipun saat ini hampir semua orang memiliki termasuk anak-anak, guru harus tetap memastikan ketersediaannya sebelum menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*.

d. Adaptasi siswa

Siswa yang terbiasa dengan pembelajaran didaktik tradisional awalnya mungkin menolak konsep *flipped classroom* karena mereka merasa nyaman dengan peran pasif mereka dalam pembelajaran tradisional. Siswa mungkin akan menolak model pembelajaran *flipped classroom* karena menuntut mereka berperan aktif dan mengalihkan beban belajar kepada mereka melalui kegiatan pra kelas. Mereka menganggap bahwa implementasi *flipped classroom* memberikan beban belajar yang lebih berat dan berpotensi menimbulkan keresahan siswa. Hal ini mungkin akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk siswa beradaptasi (Rotellar & Cain, 2016).

- e. Keberhasilan pembelajaran bergantung pada partisipasi siswa

Flipped classroom mengalihkan tanggung jawab pembelajaran dari guru ke siswa. Sebagian besar kegiatan pembelajaran berpusat pada partisipasi siswa dalam Pembelajaran. Oleh karena itu, sebagian besar keberhasilan program ini tergantung pada partisipasi siswa dan efisiensi mereka.

- f. Tidak dapat mengajukan pertanyaan secara langsung

Bergmann & Sams (2012) dalam bukunya "*Flipped Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*" mengemukakan salah satu kelemahan model kelas terbalik yaitu siswa tidak dapat mengajukan pertanyaan secara langsung apa yang datang pada pikiran mereka saat mempelajari materi secara asinkron sebagaimana mereka dapat lakukan jika diajarkan langsung.

- g. Persepsi "belajar sendiri"

Siswa dapat memiliki persepsi yang berbeda mengenai strategi instruksional *flipped classroom* yang membutuhkan peningkatan tanggung jawab pribadi untuk belajar. Siswa mungkin akan berpikiran bahwa mereka "belajar sendiri" tanpa bimbingan yang cukup dari guru. Mereka harus belajar lebih "ekstra" dalam menyelesaikan kegiatan pra kelas untuk mengimbangi kegiatan di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrini, V. S., Pratama, H., & Maduretno, T. W. 2019. The effect of flipped classroom and project based learning model on student's critical thinking ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1171(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1171/1/012010>
- Baker, W. J. 2000. The Classroom Flip: using web course management tools to become the guide by the side. *Communication Faculty Publications*, 9–17.
- Balan, P., Clark, M., & Restall, G. 2016. Preparing students for Flipped or Team-Based Learning methods. *Education and Training*, 57(6), 639–657. <http://dx.doi.org/10.1108/ET-07-2014-0088>
- Bergmann, J., & Sams, A. 2012. *Flipped Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington D.C: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Cai, L., Li, Y., Hu, X., & Li, R. (2022). Implementation of flipped classroom combined with case-based learning. *Medicine*, 101(5), 1–7.
<https://doi.org/10.1097/md.00000000000028782>
- Capone, R., De Caterina, P., & Mazza, G. A. G. 2017. Blended Learning, Flipped Classroom and Virtual Environment: Challenges and Opportunities for the 21st Century Students. *EDULEARN17 Proceedings*, 1(July), 10478–10482. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2017.0985>
- Çevikbaş, M., & Argün, Z. 2017. An Innovative Learning Model in Digital Age: Flipped Classroom. *Journal of Education and Training Studies*, 5(11), 189–200.
<https://doi.org/10.11114/jets.v5i11.2322>

- Chua, K. J., & Islam, M. R. 2021. The hybrid Project-Based Learning-Flipped Classroom: A design project module redesigned to foster learning and engagement. *International Journal of Mechanical Engineering Education*, 49(4), 289–315.
<https://doi.org/10.1177/0306419019838335>
- Estes, M., Ingram, J., & Liu, R. 2014. A review of Flipped Classroom Research, Practice, and Technologies. *Intern Higher Educ Teach Learn*, 4(7), 94–102.
- Farrah, M., & Qawasmeh, A. 2018. English Students' Attitudes Towards Using Flipped Classrooms in Language Learning at Hebron University. *Research in English Language Pedagogy RELP*, 6(2), 275–294.
<https://doi.org/10.30486/relp.2018.542708>
- Flipped Learning Network. 2014. What Is Flipped Learning? The Four Pillars of F-L-I-P. *Flipped Learning Network*, 501(c), 2. <http://www.flippedlearning.org/definition>
- Goodwin, B., & Miller, K. 2013. Evidence on flipped classrooms is still coming in. *Educational Leadership*, 70(6), 78–80.
- Green, L. S., Banas, J. R., & Perkins, R. A. (2017). The Flipped College Classroom: Conceptualized and Re-Conceptualized. In *Switzerland: Springer Nature*.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-41855-1>
- Hosseini-Mohand, H., Trujillo-Torres, J. M., Gómez-García, M., Hosseini-Mohand, H., & Campos-Soto, A. 2021. Analysis of the use and integration of the flipped learning model, project-based learning, and gamification methodologies by secondary school mathematics teachers. *Sustainability (Switzerland)*, 13(5), 1–18.
<https://doi.org/10.3390/su13052606>

- Hsia, L. H., Lin, Y. N., & Hwang, G. J. 2021. A creative problem solving-based flipped learning strategy for promoting students' performing creativity, skills and tendencies of creative thinking and collaboration. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1771–1787.
<https://doi.org/10.1111/bjet.13073>
- Hu, X., Zhang, H., Song, Y., Wu, C., Yang, Q., Shi, Z., Zhang, X., & Chen, W. 2019. Implementation of flipped classroom combined with problem-based learning: An approach to promote learning about hyperthyroidism in the endocrinology internship. *BMC Medical Education*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1714-8>
- Hung, H. T. 2015. Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81–96.
<https://doi.org/10.1080/09588221.2014.967701>
- Inayah, S., Septian, A., & Ramadhanty, C. L. 2021. The Development Of Flipped Classroom Model Learning Device Based on Problem Based Learning to Improve Critical Thinking Ability And Self-Regulated Learning. *Proceedings International Conference on Education of Suryakancana 2021*, 200–205.
- Inoue, M., Suhara, Y., Ichikawa, M., Chen, X., & Wagatsuma, T. 2020. Planning and implementation of large-scale online project-based learning and flipped classes. *Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering, TALE 2020*, 918–921.
<https://doi.org/10.1109/TALE48869.2020.9368494>

- Jeong, H. 2021. Effects of jigsaw strategy into flipped learning on efl pre-serviced kindergarten teachers" english attitude and motivation with online-based classroom. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(11), 510–516.
<https://doi.org/10.18178/ijiet.2021.11.11.1558>
- Krain, M. 2016. Putting the Learning in Case Learning? The Effects of Case-Based Approaches on Student Knowledge, Attitudes, and Engagement. *The Journal of Excellence in College Teaching*, 27(2), 131–153.
- Lage, M. J., & Platt, G. 2000. The internet and the inverted classroom. *Journal of Economic Education*, 31(1), 11.
<https://doi.org/10.1080/00220480009596756>
- Lapitan, L. D., Tiangco, C. E., Sumalinog, D. A. G., Sabarillo, N. S., & Diaz, J. M. 2021. An effective blended online teaching and learning strategy during the Covid-19 pandemic. *Education for Chemical Engineers*, 35(May 2020), 116–131. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.01.012>
- Larsari, V. N., Keysan, F., & Wildova, R. 2022. An Investigation of the Effect of Flipped-Jigsaw Learning Classroom on Primary Students' Autonomy and Engagement in E-Learning Context and Their Perceptions of the Flipped-Jigsaw Learning Classroom. *Digital Technologies and Applications*, 455(1), 372–382.
- Mehta, C. M. 2020. Flipping Out and Digging in: Combining the Flipped Class and Project-Based Learning to Teach Adult Development. *International Journal of Aging and Human Development*, 91(4), 362–372.
<https://doi.org/10.1177/0091415020919997>
- Milman, N. B. 2012. The Flipped Classroom Strategy: What Is it and How Can it Best be Used? *Distance Learning*, 9(3), 85–87.
<https://campusadvisories.gwu.edu/sites/g/files/zaxdzs2>

- 891/f/downloads/milman-flipped-classroom_edit.pdf
- Muyassaroh, I., Sunanto, L., & Kurnia, I. R. 2022. Upaya Peningkatan Literasi Sains Mahasiswa melalui Blended Collaborative Problem Based Learning Berbasis Multiple Representatives. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 915–931.
- Muyassaroh, I., Yulistia, A., & Pratikno, A. S. 2022. Analisis Pembelajaran Sains melalui Flipped-Problem Based Learning Berbantuan Zoom Meeting dan E-Campus Pelita Bangsa. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 433–446.
- Nantha, C., Pimdee, P., & Sitthiworachart, J. 2022. A Quasi-Experimental Evaluation of Classes Using Traditional Methods , Problem-Based Learning , and Flipped Learning to Enhance Thai Student-Teacher Problem-Solving Skills and Academic Achievement. *International Journal: Emerging Technologies in Learning*, 17(14), 20–38.
- Ngo, H. K., & Yunus, M. M. 2021. Flipped Classroom in English Language Teaching and Learning: A Systematic Literature Review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(3), 185–196.
<https://doi.org/10.6007/ijarbss/v11-i3/8622>
- Novack, G. M. 2011. Just-in-Time Teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(128), 63–73.
<https://doi.org/10.1002/tl>
- O’Flaherty, J., & Phillips, C. 2015. The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *Internet and Higher Education*, 25(May), 85–95.
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
- Ozdamli, F., & Asiksoy, G. 2016. Flipped classroom approach. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 8(2), 98–105.

- Paristiowati, M., Cahyana, U., & Bulan, B. I. S. 2019. Implementation of Problem-based Learning – Flipped Classroom Model in Chemistry and Its Effect on Scientific Literacy. *Universal Journal of Educational Research*, 7(9 A), 56–60. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071607>
- Ramadhani, R., Umam, R., Abdurrahman, A., & Syazali, M. (2019). The effect of flipped-problem based learning model integrated with LMS-google classroom for senior high school students. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 137–158. <https://doi.org/10.17478/jegys.548350>
- Roehling, P. V. 2018. *Flipping The College Classroom: An Evidence-Based Guide*. Switzerland: Springer Nature.
- Rombot, O., Doringin, F., & Ariesta, F. W. 2018. The Collaboration of Flipped Classroom and Jigsaw Model to Improve the Student's Character in Elementary School in Jakarta. *Proceedings - 2018 International Symposium on Educational Technology, ISET 2018*, 3, 63–67. <https://doi.org/10.1109/ISET.2018.00023>
- Rotellar, C., & Cain, J. 2016. Research, perspectives, and recommendations on implementing the flipped classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 80(2), 1–9. <https://doi.org/10.5688/ajpe80234>
- Sanchez-Muñoz, R., Carrió, M., Rodríguez, G., Pérez, N., & Moyano, E. (2020). A hybrid strategy to develop real-life competences combining flipped classroom, jigsaw method and project-based learning. *Journal of Biological Education*, 00(00), 1–12. <https://doi.org/10.1080/00219266.2020.1858928>
- Staker, H., & Horn, M. B. 2012. Classifying K – 12 Blended Learning. In *Mountain View, CA: Innosight Institute, Inc.* <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended->

learning.pdf

- Strelan, P., Osborn, A., & Palmer, E. 2020. The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, 30(100314), 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100314>
- Syakdiyah, H., Wibawa, B., & Muchtar, H. 2018. The Effect of Flipped Classroom and Problem Based Learning Strategies in High School Chemistry Education. *The Journal of Social Sciences Research, SPI 2*, 505–511. <https://doi.org/10.32861/jssr.spi2.505.511>
- Tang, T., Abuhmaid, A. M., Olaimat, M., Oudat, D. M., Aldhaeebi, M., & Bamanger, E. 2020. Efficiency of flipped classroom with online-based teaching under COVID-19. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1–12. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1817761>
- Wang, A., Xiao, R., Zhang, C., Yuan, L., Lin, N., Yan, L., Wang, Y., Yu, J., Huang, Q., Gan, P., Xiong, C., Xu, Q., & Liao, H. 2022.. Effectiveness of a combined problem-based learning and flipped classroom teaching method in ophthalmic clinical skill training. *BMC Medical Education*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03538-w>
- Zarouk, M. Y., Olivera, E., & Khaldi, M. 2020. The impact of flipped project-based learning on self-regulation in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(17), 127–147. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i17.14135>

BAB 4

PROBLEM BASED LEARNING (PBL)

Oleh Joni Wilson Sitopu

4.1 Pendahuluan

Pembelajaran digital telah berkembang pesat sejak istilah 'e-learning' pertama kali digunakan pada pergantian abad. Sekarang mencakup apa pun yang mencakup pembelajaran melalui teknologi, seperti situs web, ebook, media sosial dan komunitas online, kuliah online, webinar, podcast, dan microblogging (dalam Sitopu, Joni Wilson, dkk, 2022). Untuk mengantisipasi disrupsi akibat revolusi industri 4.0 yang menimbulkan ketidakpastian yang kompleks dan ambigu (VUCA), era super smart society (society 5.0) pertama kali di perkenalkan Jepang pada tahun 2019. karena dikhawatirkan invasi tersebut dapat mengikis nilai-nilai kemanusiaan. karakter yang telah dipertahankan selama ini. *Society 5.0* merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang berbasis modern yang memanfaatkan teknologi internet of things seperti kecerdasan buatan (AI). Dalam kemajuan teknologi *Society 5.0* kita harus mampu beradaptasi dan dapat mempersiapkan diri untuk mengikuti kemajuan teknologi saat ini. Yang harus dipersiapkan dalam ketrampilan diri dalam pengembangan digital society 5.0 yaitu : kemampuan memecahkan masalah dan dapat menjadi pemecah masalah bagi dirinya serta banyak orang, kemampuan untuk berpikir secara kritis, dan kemampuan berkreaitivitas yang dapat meningkatkan ketrampilan diri dalam pengembangan digital.

Untuk memanfaatkan berbagai macam teknologi dapat digunakan untuk memaksimalkan pembelajaran, misalnya HP,

Laptop. Jaringan internet yang digunakan didalam pembelajaran melalui diskusi, video dan berbagai situs dapat melengkapi bahan pembelajaran dan mempersiapkan untuk menghadapi *society* 5.0.

Menurut Pratiwi, (dalam Sitopu, Joni Wilson, et al. (2022)), pendidikan saat ini mengembangkan keterampilan berfikir untuk menghadapi kehidupan baik pribadi maupun kejuruan. Sumber daya manusia (SDM) memiliki 3 kemampuan diantaranya kemampuan berfikir kritis, berfikir kreatif dan memecahkan masalah. Model *problem based learning* (PBL) digunakan dan dikembangkan sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, karena model *problem based learning* (PBL) dapat melatih kemampuan berpikir, mengemukakan pendapat, aktif dalam tanya jawab dan bekerja sama (Faudiah, Illah dan Ina, 2018).

4.2 Model Pembelajaran PBL

Menurut Helmiati dalam Suhendi Syam, et al (2022) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah : “model pembelajaran adalah kerangka kerja konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik dan berfungsi sebagai panduan untuk belajar dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran”. Model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.

Kurikulum 2013 menerapkan model pembelajaran dengan menanamkan sikap pada diri peserta didik yang menyangkut tiga ranah yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan sesuai penilaian dalam kurikulum 2013. Proses pembelajaran berguna untuk mengembangkan keterampilan, aktivitas dan kreativitas peserta didik melalui interaksi dan pengalaman belajar. Pembelajaran tidak hanya terbatas pada

penggunaan rumus, melainkan fakta, teori, dan prinsip yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan kegiatan atau proses (Sudirman, 2015). Pembelajaran dilakukan dengan pemberian masalah nyata, langsung serta relevan sesuai kebutuhan peserta didik, sehingga peserta didik dapat memperoleh hasil yang relevan pada setiap masalah dalam suatu pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan peserta didik melakukan eksplorasi sederhana sehingga tidak hanya menerima dan menghafal (Adiga dan Sachinanda, 2015).

Proses belajar mengajar siswa dapat menghasilkan suatu perubahan yang bertahap pada dirinya, baik dalam bidang pengetahuan, keterampilan dan sikap. Selain itu sikap positif siswa terhadap hasil belajar pun masih rendah, hal ini dibuktikan dengan tidak sedikit siswa yang terlihat mengalami kebosanan ketika pembelajaran berlangsung dan masih banyak keluhan dari siswa mengenai rendahnya kemampuan, khususnya penerapan dalam kehidupan sehari-hari atau kehidupan nyata. (Sitopu, Joni Wilson dan Purba, IR. (2022)).

Model PBL menurut (Kamilah dkk, 2019) adalah model pembelajaran yang diarahkan untuk menuntaskan berbagai permasalahan terutama yang berhubungan dengan materi pelajaran dalam kehidupan nyata. Dalam model pembelajaran PBL siswa harus menemukan apa yang tidak dipahami serta apa yang dipahami dan juga belajar untuk menyelesaikan suatu masalah.

4.3 Konsep Dasar dan Karakteristik PBL

4.3.1 Konsep dasar Model PBL

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL). Pembelajaran berbasis penyelidikan didefinisikan yang digunakan untuk menggambarkan pendekatan pembelajaran yang didorong oleh proses penyelidikan," O'Rourke dan Kahn (2005). Dalam hal ini Pembelajaran Berbasis Masalah dilihat sebagai seperangkat

pendekatan di bawah kategori yang lebih luas dari Pembelajaran Berbasis Penyelidikan. Salah satu karakteristik utama dari Pembelajaran Berbasis Masalah, yang membedakannya dari beberapa bentuk Pembelajaran Berbasis Inkuiri lainnya, adalah bahwa masalah disajikan kepada siswa terlebih dahulu pada awal proses pembelajaran, sebelum masukan kurikulum lainnya.

Karakteristik lain yang menentukan dari PBL adalah bahwa dalam tutorial PBL siswa mendefinisikan masalah belajar siswa sendiri, apa yang siswa butuhkan untuk meneliti dan belajar untuk bekerja pada masalah dan bertanggung jawab. sendiri untuk mencari sumber informasi yang tepat. Pembelajaran Berbasis Masalah bukan hanya sebagai teknik belajar-mengajar saja tetapi sebagai strategi pendidikan total. Empat komponen Pembelajaran Berbasis Masalah, sebagai pendidikan total strategi, adalah:

1. Desain Kurikulum PBL
2. tutorial PBL
3. Penilaian yang kompatibel dengan PBL
4. Prinsip-prinsip filosofis yang mendasari PBL

Ini dibahas pada gilirannya. kemudian diakhiri dengan menyoroti beberapa titik awal dan faktor keberhasilan yang perlu dipertimbangkan ketika memulai inisiatif PBL.

4.3.2 Karakteristika Model PBL

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) sekarang sangat populer di seluruh dunia. Pada saat yang sama, ada ketidakjelasan yang cukup besar mengenai konsep pembelajaran berbasis masalah. Bahkan pemeriksaan dasar dari beberapa sumber yang tersedia dapat mengungkapkan, label PBL digunakan untuk mencakup keragaman praktik pendidikan yang menakjubkan, mulai dari kuliah berorientasi

masalah hingga lingkungan belajar pengalaman yang sepenuhnya terbuka yang bertujuan untuk meningkatkan hubungan interpersonal.

Banyak upaya telah dilakukan untuk mendefinisikan konsep 'pembelajaran berbasis masalah'. Howard Barrows, (1984), yang terlibat dalam tahap awal pengembangan PBL di McMaster University di Kanada, mendefinisikan konsep dalam hal atribut khusus sebagai berpusat pada siswa, berlangsung dalam kelompok-kelompok kecil dengan guru bertindak sebagai fasilitator, dan diorganisir di sekitar masalah, Howard Barrows, (1984). . Namun, desain yang sebenarnya akan sangat berbeda dari satu institusi ke institusi lainnya. W. H. Gijselaers, (1996). mendefinisikan PBL dalam kaitannya dengan prinsip-prinsip pembelajaran teoritis, seperti pembelajaran sebagai konstruksi pengetahuan, meta-learning dan pembelajaran kontekstual. Savin-Baden menjelaskan lima model yang berbeda dari PBL bertumpu pada lima pandangan yang berbeda dari tujuan PBL, termasuk persepsi pengetahuan, pembelajaran, masalah, siswa, peran guru, dan penilaian. Savin-Baden mengacu pada lima model PBL sebagai: pencapaian pengetahuan, PBL untuk pekerjaan profesional, PBL untuk pemahaman interdisipliner, PBL untuk pembelajaran lintas disiplin dan PBL untuk kompetensi kritis, M. Savin-Baden, (2000).

Dalam berbagai definisi PBL, tiga tingkatan berikut dapat dibedakan:

- prinsip-prinsip pembelajaran teoretis sentral;
- model pendidikan khusus berdasarkan PBL prinsip; dan
- praktik yang berbeda dalam pedoman model pendidikan tradisional.

Oleh karena itu, PBL mengacu pada teori, model, dan praktik. Untuk lebih memperumit masalah ini, PBL telah dikembangkan pertama dan terutama atas dasar praktik. Ini terlepas dari kenyataan bahwa ada banyak pertimbangan teoritis di balik pembentukan model PBL seperti yang dipraktikkan di universitas Linkoping, Maastricht, Roskilde dan Aalborg. Perkembangan PBL melalui tahun 1970-an dan 1980-an telah ditandai dengan penyesuaian kecil untuk alasan pragmatis. Guru telah mengembangkan rutinitas mereka sendiri dan, jika sesuatu tidak berhasil, mereka hanya mengubahnya.

Pada dasarnya teori PBL mulai mendapat perhatian serius pada tahun 1990-an. Di Denmark, tradisi PBL dibangun di atas experiential learning yang kurang lebih dirumuskan oleh Dewey, bersama dengan teori Negt/Kluge tentang pengembangan pendidikan kerja dan pengembangan kesadaran politik yang dirumuskan pada awal tahun 1970-an. Baru-baru ini, para peneliti telah mengaitkan konsep PBL dengan berbagai gagasan teoretis, seperti pembelajaran pengalaman (Kolb), konstruktivisme praktisi reflektif (Schoen) dan pembelajaran sosial (Piaget, Vygotsky, Lave dan Wenger).

Berikut ini adalah prinsip-prinsip pembelajaran utama secara teoretis pada PBL;

1. Pembelajaran berbasis masyarakat adalah pendekatan pendidikan dimana masalah merupakan titik awal dari proses pembelajaran.

Masalah menjadi sangat penting sebagai dasar proses pembelajaran, karena hal ini menentukan arah proses pembelajaran dan lebih menekankan pada rumusan pertanyaan daripada jawaban. Ini juga memungkinkan konten pembelajaran terkait dengan konteks, yang mendorong motivasi dan pemahaman siswa. Sangat penting bahwa kekuatan pengarah konsisten dengan cara penilaian mendorong metode pendidikan (C. P. M. van der

Vleuten, G. R. Norman and E. de Graaff, (1991).

2. Siapa yang merumuskan pernyataan masalah dan siapa bertanggung jawab atas keputusan utama tergantung pada prinsip berikutnya, proses belajar yang dipengaruhi peserta didik, atau 'pembelajaran mandiri', yang memiliki fokus yang jauh lebih berorientasi pada individu. Dalam sebagian besar kasus, siswa memiliki kesempatan untuk menentukan rumusan masalah mereka sendiri dalam pedoman bidang pelajaran yang diberikan. Dalam kasus lain, guru mendefinisikan masalah dan siswa menggunakan ini sebagai titik awal.
3. Pembelajaran pengalaman juga merupakan bagian implisit dari proses pembelajaran yang diarahkan peserta, di mana siswa membangun dari pengalaman dan minatnya sendiri. Menghubungkan rumusan masalah dengan dunia pengalaman individu meningkatkan motivasi, karena berkaitan dengan pendapat dan pemahaman yang telah dibentuk sebelumnya oleh siswa.
4. Pembelajaran berbasis aktivitas adalah bagian utama dari Proses pembelajaran PBL, membutuhkan kegiatan yang melibatkan penelitian, pengambilan keputusan dan penulisan.
5. Pembelajaran inteu-disciplinauy berhubungan dengan masalah orientasi dan proses yang diarahkan peserta, di mana solusi masalah dapat melampaui batas dan metode terkait subjek tradisional.
6. Perilaku teladan berkaitan dengan memastikan bahwa manfaat yang diperoleh siswa patut diteladani dari segi tujuannya. Ini adalah prinsip utama, karena siswa harus mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang masalah kompleks yang dipilih.
7. Pembelajaran berbasis Guoup adalah prinsip terakhir, dimana sebagian besar proses pembelajaran berlangsung

dalam kelompok atau tim. Kompetensi pribadi dengan demikian dikembangkan, sehingga siswa belajar menangani proses kerjasama kelompok dalam semua tahapannya (A. Kolmos, (1999)).

Prinsip-prinsip di atas diambil dari berbagai teori pembelajaran, dan, dari perspektif teoritis abstrak, bertindak sebagai 'titik referensi' untuk merancang kursus tertentu. Prinsip-prinsip tersebut mencakup model-model PBL tradisional seperti yang dipraktikkan di universitas-universitas di Maastricht dan Linköping, tetapi juga mencakup model-model proyek seperti yang dipraktikkan di Aalborg dan Roskilde.

4.4 Sintaks dari model pembelajaran PBL

Kesimpulan Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang dapat menyelesaikan masalah sehingga dapat mengembangkan kemampuan peserta didik.

Tabel 4.1 Sintaks dari model pembelajaran PBL

Tahap	Indikator	Aktifitas
1.	<i>Orientation</i>	Pada fase ini dilakukan pengarahan peserta didik terhadap suatu masalah. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta aktivitas yang harus dilakukan peserta didik.
2.	<i>Organization</i>	Pada fase ini untuk mengorganisasikan peserta didik dalam belajar. Guru membentuk kelompok belajar baik kelompok kecil atau kelompok besar agar peserta didik dapat berkolaborasi dalam memecahkan suatu masalah.

Tahap	Indikator	Aktifitas
3.	<i>Individual and Group Guiding</i>	Guru harus mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi hingga menemukan hipotesis.
4.	<i>Development</i>	Pada fase ini peserta didik menciptakan dan menyajikan hasil karya yang terkait pemecahan masalah yang sudah diberikan.
5.	<i>Analysis and Evaluation</i>	Pada fase ini peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses mereka sendiri dan keterampilan penyelidikan dan intelektual yang digunakan.

Sumber : Warsono (2015)

Tabel 4.2 Kegiatan Inti PBL

Tahapan	Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	
		Guru	Siswa
Pendahuluan	Apresepsi	Guru merangsang daya pikir siswa dengan memberikan suatu masalah	Siswa berpikir secara aktif tentang masalah yang diberikan
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Sebelum materi disajikan, guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta aktivitas yang harus dilakukan peserta didik	Siswa mencatat dan memahami tujuan pembelajaran yang guru berikan
Inti	Menyajikan Materi	Guru menyajikan materi sistem pernapasan manusia dengan	Siswa memahami materi sistem pernapasan manusia melalui

Tahapan	Kegiatan	<i>Problem Based Learning</i>	
		Guru	Siswa
		membentuk kelompok agar siswa dapat memecahkan suatu masalah yang sudah diberikan	penjelasan guru dan siswa lainnya dengan persentasi yang dijabarkan
Penutup	Memberikan Kesimpulan	Guru memberikan kesimpulan tentang materi sistem pernapasan manusia dengan menganalisis dan mengevaluasi proses siswa	Siswa mendapatkan kesimpulan mengenai materi tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- Adiga, U. Dan Sachidananda, A., 2015. Problem Based Learning, International Journal of Current Research, vol 7, No 06, hal 17181-17187.
- A. Kolmos. 1999. Progression of collaborative skills, in J. Conway and A. Williams, Themes and Variations in PBL, vol. 1, Australian Problem Based Learning Network, Callaghan, NSW pp. 129–138A.
- C. P. M. van der Vleuten, G. R. Norman and E. de Graaff, Pit-falls. 1991. in the pursuit of objectivity: Issues of reliability, Medical Education, 25pp. 110–118.
- Faudiah et al. 2018. Penerapan model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan memecahkan masalah ditinjau dari penalaran siswa. Jurnal Pendidikan Biologi. 1(1), 41-46.
- H. S. Barrows. 1984. A specific problem-based, self-directed learning method designed to teach medical problem-solving skills, and enhance knowledge retention and recall, in H. G. Schmidt and M. L. de Volder (eds.), Tutorials in Puoblem-Based Leauning, Van Gorcum, Assen, the Netherlands (1984), pp. 16–32.
- Kamilah dkk. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika. Volume 4 (2): 71
- M. Savin-Baden. 2000. Puoblem-Based Leauning in Higheu Education: Untold Stouies, SRHE and Open University Press, Buckingham

- O'Rourke, K. and Kahn, P. 2005. Understanding Enquiry-based Learning," in T. Barrett, I. Mac Labhrainn, and H. Fallon (eds.) Handbook of Enquiry and Problem-based Learning; Irish Case Studies and International perspectives, Galway: AISHE and NUI Galway.
- Sanjaya, Wina. 2010. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Prenada Media Group.
- Sitopu, J. W. 2020. Pengaruh Sikap Mahasiswa Dalam Pembelajaran Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Dasar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP USI Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2019/2020. Jurnal Metabio. 2020., 8(1), 17–30.
- Sitopu, J. W. 2022. Pengaruh Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Jurnal Ilmiah Aquinas, 5(1), 192–196.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54367/aquinas.v5i1>.
- Sitopu. Joni Wilson., et al. 2022. Aplikasi Pembelajaran Digital. Yayasan Kita Menulis. Medan.
- Sitopu, J. W., et al., 2022. komunikasi matematis siswa melalui model pembelajaran problem based learning (PBL). Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia. Vol. 07 No. 02, Agustus 2022.
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>.
- Sudirman. 2015. Model Pembelajaran Inovatif Kreatif, Semarang : Unnes Press.
- Suhendi Syam, Hani Subakti, Sonny Kristianto et al., (2022). Belajar dan Pembelajaran, Medan : Yayasan Kita Menulis. ISBN : 978-623-342-371-7..
- Warsono. 2013. Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

W. H. Gijselaers. 1996. Connecting problem-based practices with educational theory, in L. Wilkerson and W. H. Gijselaers (eds.), *Buinging Puoblem-Based Leauning to Higheu Education: Theouy and Puactice*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

BAB 5

INQUIRY LEARNING

Oleh Imam Mashudi

5.1 Pendahuluan

Teknologi secara radikal mengubah pengajaran dan pembelajaran, sebagai digital berbasis inkuiri sumber informasi dan alat kreatif tersedia untuk pelajar, sekolah, dan pendidik. Bab ini mengeksplorasi cara-cara di mana pembelajaran inkuiri dapat dijadikan solusi mewujudkan keterampilan peserta didik pada Abad 21 dan membahas bagaimana strategi penerapan pembelajarannya Inkuiri dalam kelas.

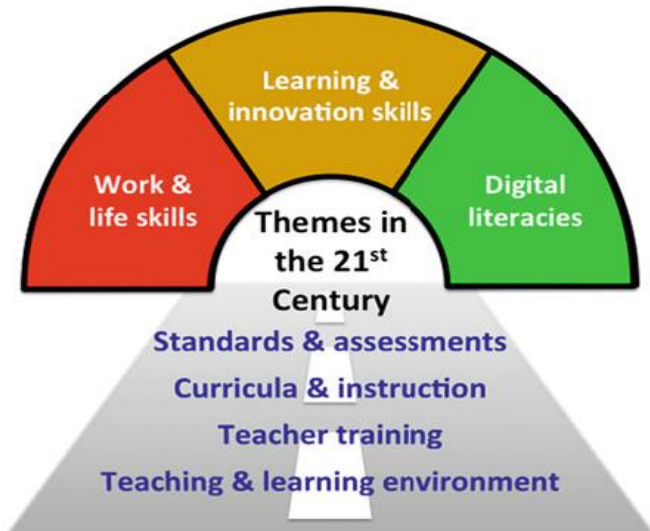
5.2 Keterampilan Abad Dua Puluh Satu

Abad kedua puluh satu, tidak seperti periode lain dalam sejarah manusia, ditandai oleh proliferasi teknologi. Percepatan kemajuan teknologi telah menjadikan literasi digital penting bagi orang-orang di era informasi ini. Globalisasi juga telah membentuk kembali operasi organisasi dan profesional di seluruh dunia, menuju menjadi lebih berbasis pengetahuan, mobile secara geografis, dan kolaboratif di alam. Sementara itu, mesin semakin banyak menggantikan tenaga kerja manusia dalam tugas-tugas yang melibatkan kognitif rutin dan masukan manual. Akibatnya, angkatan kerja sekarang mempekerjakan orang untuk pekerjaan yang membutuhkan lebih banyak pemikiran analitis, keterampilan digital, dan komunikasi yang canggih keterampilan. Bersamaan dengan kemajuan ini, peradaban manusia menghadapi beberapa tantangan paling berat yang pernah dialami dalam sejarah spesies kita, dalam

ancaman terhadap ekosistem global yang dipetakan oleh para ilmuwan. Terlalu sering, warga merasa tidak berdaya karena mereka dapat menyumbangkan solusi atau inovasi yang diperlukan untuk membantu mengatasi dilema global. Tantangan seperti itu membutuhkan kultivasi agensi manusia yang lebih besar, kreativitas, dan pola pikir penyelidikan yang terhubung dengan perasaan produktifitas. Kami mengusulkan bahwa pendekatan yang dibahas di sini menyajikan ini kesempatan dalam konteks pendidikan, dengan anak-anak usia sekolah, mungkin lebih daripada pendekatan belajar hafalan. (Kai et al. 2021)

Secara keseluruhan, sistem pendidikan belum berkembang secara paralel, dalam infrastruktur, metode pedagogis, atau materi kurikuler aktual yang secara maksimal akan mempersiapkan siswa untuk dunia saat ini dan masa depan di mana mereka akan masuk dan memimpin di masa depan mereka. Perangkat keterampilan baru yang terkait dengan tantangan dunia yang lebih luas yang kita semua hadapi, diperlukan, untuk membekali pelajar dengan kapasitas untuk menegosiasikan kompleksitas yang melekat dalam ekonomi global dan berbasis pengetahuan saat ini (Asian Development Bank 2007). Secara luas, keterampilan abad kedua puluh satu “bukan hal baru, hanya baru penting”. Keterampilan tertentu telah menjadi pusat perhatian lembaga pendidikan di seluruh dunia selama lebih dari beberapa dekade, seperti keterampilan bahasa dan berpikir kritis, sementara beberapa keterampilan lain baru-baru ini muncul, yaitu literasi digital. Keterampilan abad kedua puluh satu terdiri dari tiga domain pengetahuan utama: (1) pemikiran inovatif; (2) keterampilan informasi, media dan TIK (informasi, komunikasi, dan teknologi) (secara kolektif disebut sebagai “literasi digital”); dan (3) keterampilan hidup dan karir. Buku ini mengidentifikasi area konvergensi serta divergensi dalam domain ini, dan mencatat kesenjangan

yang mungkin masih ada dalam kerangka kerja seperti area untuk konseptualisasi dan pengembangan lanjutan.



Gambar 5.1 Keterampilan Abad Dua Puluh Satu dan Peta Jalan Pendidikan Global. (Kai et al. 2021)

Keterampilan 1: Pembelajaran dan Inovasi (*Learning and Innovation*)

Perangkat keterampilan Pembelajaran dan Inovasi mencakup empat komponen utama yang meliputi: baik pengetahuan maupun keterampilan yang berkaitan dengan pembelajaran. "Subjek inti" menunjuk ke inti pengetahuan subjek yang sangat diperlukan untuk semua peserta didik di abad kedua puluh satu, yang secara samar-samar dapat diringkas dengan tiga "R", yaitu Membaca, Menulis, dan aritmetika. Label subjek bervariasi di berbagai benua di dunia, tetapi pengetahuan yang dicakup oleh mereka pada dasarnya sama, meliputi pengetahuan bahasa, estetika,

sains, matematika, humaniora, dan kewarganegaraan. Selain pengetahuan mata pelajaran, keterampilan belajar tertentu dianggap sangat penting penting di abad kedua puluh satu. Ini termasuk pemikiran kritis dan masalah keterampilan memecahkan, komunikasi, dan keterampilan kolaborasi, serta kreativitas dan inovasi. Keterampilan lunak ini sangat penting bagi peserta didik untuk mengatasi perubahan yang cepat masyarakat di mana hubungan manusia di seluruh dunia dan jumlah serta ketersediaan informasi dimaksimalkan oleh kemajuan teknologi. Secara sederhana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.1: Rumus Tiga keterampilan Pembelajaran dan Inovasi

3Rs × 7Cs = Twenty-First Century Learning	
Reading	Critical Thinking and Problem-solving
wRiting	Creativity and Innovation
aRithmetic	Collaboration, Teamwork, and Leadership
	Cross-cultural Understanding
	Communication and Media Fluency
	Computing and ICT Fluency
	Career and Learning Self-reliance

Keterampilan 2: Literasi Digital (*Digital Literacies*)

Literasi digital terdiri dari tiga komponen utama: literasi informasi (IL), keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), dan literasi media (ML). IL adalah kemampuan untuk secara efektif dan etis memilih, mengevaluasi, dan menggunakan informasi untuk dapatkan, terapkan, dan bagikan pengetahuan mereka (American Association of School Librarians [AASL] 2007). Keterampilan TIK, seperti yang didefinisikan oleh Panel Literasi TIK Internasional (2002), merujuk pada kemampuan menggunakan teknologi digital, alat

komunikasi, dan/atau jaringan untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, dan membuat kumpulan informasi. Komponen ketiga, ML, yang bersifat interdisipliner, dikaitkan dengan kemampuan untuk mengakses, menganalisis, mengevaluasi, dan mengomunikasikan pesan dalam berbagai formular.

Pada abad kedua puluh satu, informasi online sudah tersedia. Kehidupan manusia telah menjadi lebih terhubung erat oleh Internet dan sangat bergantung pada teknologi digital. Semakin banyak kegiatan kelas sekarang berbasis computer dan memanfaatkan kenyamanan yang dibawa oleh World Wide Web. Memiliki Oleh karena itu menjadi penting bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk memanfaatkan kekuatan teknologi digital dalam memperluas kesempatan mereka untuk belajar, komunikasi, kolaborasi dan penciptaan pengetahuan.

Secara khusus, ketika peserta didik diberikan kesempatan belajar inkuiri, itu adalah penting bagi mereka untuk memiliki kecakapan IL yang dibutuhkan untuk mengumpulkan informasi yang mereka memerlukan tindakan penelitian lebih lanjut, yang pada gilirannya berkontribusi pada keberhasilan mereka penguasaan dan konstruksi pengetahuan. Selain itu, keterampilan TIK memungkinkan peserta didik untuk memanfaatkan alat-alat teknologi dalam proses belajar mereka. Misalnya, siswa (terutama yang lebih muda) mungkin memerlukan keterampilan dalam menggunakan MS Excel dan PowerPoint untuk mempresentasikan hasil proyek mereka. Sama pentingnya adalah ML, yang memungkinkan pelajar untuk memperoleh dan berbagi informasi dalam berbagai bentuk media (misalnya, video, musik, podcast). Definisi komponen literasi digital ini, beserta contohnya, disajikan dalam Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Tabel Komponen literasi Digital

Komponen	Definisi	Contoh
<i>Information literacy (IL)</i>	Kemampuan untuk mengenali kapan informasi yang dibutuhkan, dan kemampuan untuk menemukan, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif dan secara etis	Mencari informasi melalui Internet atau sumber lain (mis., buku, koran, televisi, Youtube)
<i>Information and communication technology (ICT) skills</i>	Kemampuan untuk menggunakan digital teknologi, komunikasi alat dan/atau jaringan, untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi dan membuat informasi	Menggunakan MS Excel untuk menghasilkan grafik atau histogram dari satu set data
<i>Media literacy (ML)</i>	Kemampuan untuk memecahkan kode, mengevaluasi, menganalisis, dan menghasilkan cetakan dan media elektronik	Merekam dan mengedit berkas musik

Keterampilan 3: Kerja dan Keterampilan hidup (*work and life skill*)

Keterampilan hidup dan karir membantu pelajar mengatasi kehidupan yang kompleks dan lingkungan kerja dalam ekonomi berbasis pengetahuan dan global. Di atas pengetahuan konten dan keterampilan berpikir, peserta didik juga diharapkan dapat mengembangkan soft skills yang memadai yang membekali mereka dengan kesiapan untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja yang lebih menantang, mengelola beban kerja yang berat, memenuhi tenggat waktu yang ketat, serta berinteraksi dan bekerja dengan rekan-rekan mereka dalam mencapai kesepakatan Bersama.

5.3 Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Pembelajaran berbasis inkuiri (IBL) adalah pendekatan pedagogis yang melibatkan peserta didik aktif dalam proses pembangunan pengetahuan melalui generasi yang bertanggung jawab pertanyaan. Pendekatan ini terkait dengan masalah-dan pembelajaran berbasis proyek, di mana peserta didik mengadopsi pola pikir inkuiri dalam menangani masalah epistemik atau dalam mengembangkan dan menyelesaikan proyek dengan relatif kumpulan jawaban terbuka. Pengejaran seperti itu dapat terjadi dalam konteks jangka pendek (misalnya, satu sesi) keterlibatan, atau tugas jangka panjang (misalnya, selama satu semester). Skenario pembelajaran seperti itu dapat terstruktur secara formal atau informal, dan mengambil segudang bentuk. Misalnya, proyek IBL dapat terdiri dari pertanyaan penelitian yang didorong oleh minat dikembangkan oleh pelajar, ditugaskan dalam konteks sekolah. Ini mungkin melibatkan lebih terstruktur skenario berbasis masalah yang dirancang oleh seorang pendidik atau peneliti untuk mengajar peserta didik prinsip-prinsip ilmiah atau

matematika tertentu, yang mengharuskan pelajar untuk terlibat dalam penyelidikan, perendaman pengetahuan subjek dan mungkin penelitian dan penciptaan artefak untuk menyelesaikan tugas. Itu juga bisa menampilkan dirinya sebagai yang lebih terbuka proyek yang digerakkan oleh minat di mana peserta didik mengejar ide atau pertanyaan yang menarik minat mereka rasa ingin tahu bawaan (baik di dalam atau di luar sekolah). Tugas berbasis inkuiri semacam itu berbagi landasan teoritis dalam konstruktivisme sosial, menganggap bahwa peserta didik aktif agen dalam membangun pengetahuan melalui konstruksi pemahaman mereka sendiri dan melalui pembuatan makna, yang mengharuskan mereka untuk memiliki pola pikir penyelidikan. Penelitian telah menemukan bahwa pendekatan berbasis penyelidikan yang lebih formal dan dirancang dengan baik efektif dalam mempromosikan hasil belajar yang positif seperti berpikir mendalam, aplikasi pengetahuan dan penalaran logis.(Kai et al. 2021)

5.4 Perlunya Pendekatan Pedagogis Berbasis Inkuiri

Di awal bab, perbandingan berbagai keterampilan kedua puluh satu kerangka kerja menunjukkan bahwa mereka bervariasi di seluruh konteks internasional tetapi, secara keseluruhan, menyajikan kesamaan yang dapat dirujuk silang. Kami kemudian menyoroti model terkemuka untuk keterampilan abad kedua puluh satu yang dikembangkan di AS (yaitu, P21 dll.) dan menggunakan kerangka kerja ini sebagai jangkar untuk menyandingkan dimensi keterampilan yang dimiliki dikembangkan dan disebarluaskan sebagai tujuan pembelajaran dalam konteks internasional lainnya. Dalam 2.4, kami membahas reformasi pendidikan di Hong Kong, Swiss, dan AS. Reformasi di ketiga tempat mengacu pada

keterampilan abad kedua puluh satu, meskipun di bawah model atau kerangka kerja yang berbeda. Dengan demikian akan tepat untuk mengatakan bahwa pembuat kebijakan umumnya mengakui pentingnya keterampilan tersebut dalam pembelajaran seseorang proses dan di tempat kerja.

Salah satu batasan model keterampilan abad kedua puluh satu adalah bahwa sementara mereka menentukan tujuan pembelajaran yang diprioritaskan, mereka tidak menawarkan pendidik "sarana" untuk mencapai "tujuan" yang diartikulasikan itu. Pemimpin sekolah, guru, dan pengambil keputusan perlu lebih memahami "apa yang berhasil." UNESCO sedang melakukan proyek regional untuk menilai keterampilan transversal (UNESCO 2015). Hal ini menunjukkan relevansi sekolah pendukung. Penelitian pendidikan dan publikasi ilmiah di masing-masing negara dan wilayah yang dibahas serta secara internasional mendukung upaya ini, tetapi sering kurang koordinasi dan diseminasi temuan dari satu daerah ke daerah lain, lintas disiplin, menghambat kemajuan. Buku ini bertujuan untuk mensintesis beberapa literatur tentang pendekatan pedagogis inkuiri berbasis teknologi, dengan pendekatan pragmatis fokus pada studi implementasi. Siswa memperoleh keterampilan abad kedua puluh satu sepanjang proses penyelidikan, dipandu oleh guru sepanjang jalan (Kuhlthau et al. 2007, 2015). Dalam Bab. 3-5, kami menyajikan hasil empiris dari beberapa studi implementasi, dan menampilkan praktik terbaik untuk pendidikan keterampilan abad kedua puluh satu yang muncul, memeriksa hasil dan keterbatasan setiap kasus.

5.5 Strategi Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Dewey menjelaskan implementasi dari jenis pembelajaran berbasis masalah dapat dilakukan dengan beberapa tahapan. Diawali dari merumuskan masalah yang akan dipecahkan. Rumusan masalah yang diambil merupakan

bagian dari materi yang sedang dibahas. Setelah itu mengambil masalah yang sudah dipaparkan dengan pendekatan kritis. Hal ini dilakukan dengan memberikan berbagai sudut pandang agar mendapatkan penjelasan terhadap masalah yang dibahas. Selanjutnya membuat hipotesis terhadap masalah yang ada. Hipotesis sendiri merupakan dugaan awal dari peserta didik terhadap kemungkinan jawaban yang ada. Selanjutnya mengumpulkan data terhadap jawaban yang dianggap tepat. Terakhir melakukan uji hipotesis dengan merumuskan kesimpulan berdasarkan pada penerimaan atau penolakan dari hipotesis yang sudah diberikan.

Sedangkan Haidir dan Salim (2012) dalam bukunya melihat bahwa hal awal yang harus dipersiapkan; 1) adanya masalah yang akan dipecahkan. Pada tahapan ini permasalahan harus muncul dari peserta didik atau dari pendidik. 2) mencari data untuk memecahkan masalah yang sudah diuraikan, hal ini dapat dilakukan melalui buku atau media penunjang lainnya. 3) menetapkan jawaban sementara terhadap permasalahan yang sedang dihadapi. 4) menguji kebenaran terhadap jawaban yang sudah dipersiapkan sebelumnya. 5) menarik kesimpulan berdasarkan pada jawaban yang ditemukan. Strategi pembelajaran model ini memiliki keunggulan dan kelemahan. Keunggulannya terletak pada adanya tantangan yang dirasakan oleh peserta didik. Tantangan tersebut akan berimplikasi pada munculnya nalar kritis dan logis yang secara tidak langsung mendorong daya kreativitas yang tinggi bagi peserta didik. 97 Sedangkan kelemahannya, ketika peserta didik tidak memiliki kepercayaan diri untuk mencoba menemukan jawaban terhadap permasalahan tersebut. (Syahrizal et al. 2022)

Secara runtut Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran inkuri dapat dilihat melalui tahapan berikut:

1. Peserta didik dikelompokkan, dimana setiap kelompok beranggotakan 4-6 peserta didik yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda

2. Guru/Dosen memaparkan materi yang akan dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran
3. Guru/Dosen mendistribusikan materi ajar disetiap kelompok dengan kajian yang berbeda-beda
4. Peserta didik difasilitasi untuk menentukan rumusan masalah berdasarkan tujuan pembelajaran. Dinama Guru/Dosen akan memastikan kesesuaian Rumusan masalah terssun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai berdasarkan materi yang telah didistribusikan sebelumnya.
5. Peserta didik diminta membaca dan mengumpulkan informasi terkait materi yang telah dibagikan sebelumnya dari berbagai sumber baca baik secara online maupun buku.
6. Setiap kelompok menyusun konsep hasil kajiannya berdasarkan temuan data/informasi dari kegiatan membaca sebelumnya. Temuan dalam bentuk data atau informasi tersebut dilengkapi dengan dukungan sumber-sumber bacaan.
7. Setiap kelompok kemudian menyimpulkan hasil analisis informasi terkait materi yang telah dikumpulkan sebelumnya yang disusun secara cermat, lengkap, sistematis dan rapi.
8. Selanjutnya, setiap kelompok memaparkan hasil temuan/kajiannya terhadap materi yang telah dilakukan serta dilakukan tanya jawab dan konfirmasi oleh Guru/Dosen serta peserta didik yang hadir.

DAFTAR PUSTAKA

- American Association of School Librarians [AASL]. 2007. Standards for the 21st-Century learner. Retrieved May 11, 2015 from <http://www.ala.org/aasl/standards>
- Asian Development Bank. 2007. Moving toward knowledge-based economies: Asian experiences. Regional Sustainable Development Department, Asian Development Bank
- Kai, Samuel, Wah Chu, Rebecca B Reynolds, Nicole J Tavares, and Michele Notari. 2021. *21st Century Learning*. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4102-9.ch002>.
- Syahrizal, Irvan, Asep Supriatna, Arico Ayani Suparto, Andy Rachman, Imam Mashudi, Febri Arissandi, Rifka Agustianti, et al. 2022. *Teknologi Pendidikan*.
- UNESCO. 2015. Transversal competencies in education policy & practice. Bangkok: UNESCO Bangkok Office. Retrieved January 19, 2016 from <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002319/231907E.pdf>

BAB 6

CONTEXTUAL TEACHING LEARNING

Oleh Nurmawati

6.1 Pendahuluan

Revolusi industri merupakan suatu peralihan zaman yang terjadi secara besar-besaran dan cepat dari berbagai segi kehidupan baik yang secara tidak langsung mengubah pola kerja, dimana pola kerja yang sebelumnya murni dikerjakan oleh manusia beralih kepada mesin dengan perkembangan teknologi yang berjalan beriringan dengan jaman. Perubahan besar terjadi pada bidang ekonomi dan industri yang sekarang tidak seratus persen dikerjakan oleh manusia untuk meningkatkan produktivitas industri dan ekonomi. Hal tersebut menyebabkan bergesernya pola pikir manusia dalam menjalani kehidupan yang tidak terlepas dari alat-alat teknologi yang berkembang pesat. Pola berpikir manusia berakibat terhadap tatanan kehidupan bermasyarakat sehingga terjadi juga perubahan terhadap sosial budaya, cara hidup dan juga cara pandang seseorang. Revolusi industri pada era 4.0. mengakibatkan perhelatan di segala bidang, di bidang pendidikan diuntut mengikuti perubahan jaman, sehingga diperlukan upaya yang dapat menciptakan inovasi dan kreativitas yang disesuaikan dengan kebutuhan (Kristen *et al.*, 2017).

Inovasi pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan informasi teknologi di era revolusi 4.0 dan menggunakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa, yaitu *Student Centered Learning/SCL*. Inovasi pembelajaran dapat

dilakukan efisien, efektif dan optimal jika didukung oleh manajemen pembelajaran (Widyanto *et al.*, 2018), 2018), karena tanpa manajemen pembelajaran, pembelajaran tidak dapat dilaksanakan secara efisien, efektif dan optimal (Kusumawarti, Subiyantoro and Rukayah, 2018). Dalam aktivitas pembelajaran banyak halangan yang dapat terjadi seperti murid yang kurang memperhatikan atau gangguan dari luar terlebih dengan perkembangan IT pada era 4.0 ini. Sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan jaman. Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan pada era 4.0 ini adalah model pembelajaran contextual teaching and learning

6.2 Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Contextual teaching and learning (CTL) merupakan proses pembelajaran (belajar dan mengajar) yang berhubungan dengan keadaan tertentu. Contextual teaching and learning adalah suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada menemukan materi yang dipelajari dengan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata dan keterlibatan peserta didik secara total, sehingga menstimulus mereka untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Suriyadi, 2020).

Pada model pembelajaran kontekstual, proses belajar terjadi ketika peserta didik menyerap informasi baru atau pengetahuan baru ke dalam pikiran mereka dan memprosesnya dengan cara yang memungkinkan mereka untuk berhubungan dengan kehidupan nyata di sekitar mereka. Model ini menyimpulkan bahwa pikiran secara alami mencari makna dalam hubungan antara individu dan lingkungannya. pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada

keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari (Mulyasa, 2019).

Dengan kata lain CTL sebagai salah satu model pembelajaran dapat diterapkan dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka pada era 4.0 secara efektif dengan menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, sehingga peserta didik mampu menerapkan kompetensi hasil belajar dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik mempelajari materi pelajaran yang diberikan oleh pendidik dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, sehingga peserta didik mempelajari langsung apa yang selama ini ada disekiling mereka dengan baik dan menyenangkan karena mereka beranggapan apa yang dipelajari itu nyata bukan hanya khayalan yang membuat mereka berandai tanpa dapat memahami materi ajar. Siswa akan bekerja keras untuk mencapai tujuan pembelajaran, mereka menggunakan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk membangun pengetahuan baru. Dan, selanjutnya siswa memanfaatkan kembali pemahaman pengetahuan dan kemampuannya itu dalam berbagai konteks di luar sekolah.

6.3 Karakteristik -Karakteristik *Contextual Teaching dan learning*

Karakteristik *Contextual Teaching and Learning* diantaranya yaitu :

1. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks yang autentik, artinya pembelajaran diarahkan agar siswa memiliki ketrampilan dalam memecahkan masalah dalam konteks

nyata atau pembelajaran diupayakan dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).

2. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningful learning*).
3. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa melalui proses mengalami (*learning by doing*).
4. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi (*learning in a group*).
5. Kebersamaan, kerja sama, saling memahami dengan yang lain secara mendalam merupakan aspek penting untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (*learning to know each other deeply*).
6. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, dan mementingkan kerja sama (*leaning to ask, to inquiry, to work together*).
7. Pembelajaran dilaksanakan dengan cara yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).

6.4 Komponen-komponen *Contextual teaching dan Learning*

6.4.1 Konstruktivisme

Construtivisme (konstruktivisme) merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks. yang terbatas (sempit). Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar. Penerapan filosofis ini dalam

pembelajaran yaitu ketika merancang pembelajaran dalam bentuk siswa bekerja, praktek mengerjakan sesuatu, berlatih secara fisik, menulis karangan, mendemonstrasikan, menciptakan ide dan sebagainya.

6.4.2 Inquiry (Penemuan)

Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan mengingat seperangkat fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Penemuan (*inquiry*) merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan guru untuk mengajar di depan kelas. Menurut Roestiyah teknik penemuan memiliki keunggulan sebagai berikut: Dapat membentuk dan mengembangkan "*self-concept*" pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur, dan terbuka. Mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.

6.4.3 Questioning (Bertanya)

Bertanya merupakan strategi utama pembelajaran yang berbasis kontekstual. Dalam pembelajaran produktif, kegiatan bertanya berguna untuk :

- a. Menggali informasi, baik administrasi maupun akademis.
- b. Mengecek pemahaman siswa.
- c. Membangkitkan respon kepada siswa.
- d. Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa.
- e. Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa.
- f. Memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru.
- g. Untuk membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa.

h. Untuk menyegarkan kembali pengetahuan siswa.

6.4.4 *Learning Community* (Komunitas Belajar)

Konsep *learning community* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dengan kerjasama dengan orang lain. Metode pembelajaran diperoleh dengan teknik masyarakat belajar sangat membantu proses pembelajaran di kelas. Prakteknya dalam pembelajaran terwujud dalam :
Pembentukan kelompok kecil.

- a. Pembentukan kelompok besar.
- b. Mendatangkan ahli kelas.
- c. Bekerja dengan kelas sederhana.
- d. Bekerja kelompok dengan kelas di atasnya.
- e. Bekerja dengan masyarakat.

6.4.5 *Modelling* (Pemodelan)

Dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa, model juga dapat dirancang dengan mendatangkan model dari luar.

6.4.6 *Reflection* (Refleksi)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa yang lalu. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima. Misalnya, ketika pelajaran berakhir, siswa merenung tentang apa yang baru saja dipelajarinya.

6.4.7 *Authentic Assessment* (Penilaian Autentik)

Assesement adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa, yang perlu diketahui oleh guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan

benar. Apabila data yang dikumpulkan guru mengidentifikasi bahwa siswa mengalami kemacetan, maka guru segera mengambil tindakan yang tepat agar siswa terbebas dari kemacetan belajar. Karena gambaran tentang kemajuan belajar itu diperlukan disepanjang proses pembelajaran (Safinah Azmir, 2021).

6.5 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Adapun kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) yaitu:

6.5.1 Kelebihan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

- 1) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya peserta didik dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata.
- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada peserta didik karena model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang peserta didik dituntut untuk menemukan pengetahuannya sendiri

6.5.2 Kelemahan *Cotextual Teaching and Learning* (CTL)

- 1) Guru lebih intensif dalam membimbing karena dalam model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Guru tidak lagi berperan sebagai informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi peserta didik. peserta didik dipandang sebagai individu yang sedang berkembang.

Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya. Dengan demikian, peran guru bukanlah sebagai instruktur atau “penguasa” yang memaksa kehendak melainkan guru adalah pembimbing peserta didik agar mereka dapat belajar sesuai dengan tahap perkembangannya

- 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan ide-ide dan mengajak peserta didik agar dengan menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Kristen, U. et al. 2017. Kelola Jurnal Manajemen Pendidikan Magister Manajemen Pendidikan FKIP Pengembangan Model Manajemen Pembelajaran Berbasis Tik Di Sekolah Dasar', (1), pp. 59–71.
- Kusumawarti, E., Subiyantoro, S. and Rukayah. 2018. 'Pemanfaatan Multimedia Berbasis Model Visualization, Auditory, Kinestethic (VAK) Untuk Keterampilan Menyimak Cerita Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar', Edutech, 17(3), pp. 351–365.
- Widyanto, I. P. et al. 2018. The Utilization of Whatsapp Application on Scientific-Based Learning Management in Higher Education Institutions. 247(Iset), pp. 241–245. doi: 10.2991/iset-18.2018.51.
- E.Mulyasa. 2019. Kurikulum Yang Disempurnakan, Pengembangan Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Suriyadi. 2020. Implementasi Pendekatan Contextual Teaching and Learning pada pembelajaran Quran dan Hadis. Jurnal Edukative. Vol.5. no.1.
- Azmir, Safinah, Yolanda, Sari, Nela. 2021. Pendekatan contextual Teaching and Learning dalam pembelajaran operasi bnetuk aljabar. Jurnal Ekasakti Educational.vol.1 no.1.

BAB 7

DISCOVERY LEARNING

Oleh Dwi Putri Hartiningsari

7.1 Pengertian

Model pembelajaran merupakan rangkaian proses kegiatan pembelajaran untuk mengimplementasikan rencana yang disusun oleh guru. Saat ini pembelajaran berpusat pada aktivitas siswa. Dalam memahami materi yang disampaikan guru, siswa secara bertahap mampu mengklasifikasi, menciptakan asumsi, menjabarkan materi yang dipelajari, menemukan pola, dan menyimpulkan (Wirta, 2021). *Discovery learning* menekankan pada pengalaman langsung siswa dan lebih mengutamakan proses dari pada hasil belajar (Syah, 2017). Selanjutnya, Daryanto dan Karim (2017) menyatakan bahwa dalam *discovery learning*, guru melaksanakan model pembelajaran dengan cara mengatur proses belajar sehingga siswa mendapatkan pengetahuan yang belum pernah didapatkan dan belum dijelaskan oleh guru dengan menemukan materi secara mandiri dengan tahapan tertentu. Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *discovery learning* dalam merupakan pembelajaran yang memberikan ruang kepada siswa untuk mendapatkan pengalaman dalam belajar dengan melakukan tahapan proses untuk meraih pemahaman dengan mencari pengetahuan, menemukan pola sampai pada kesimpulan.

Discovery learning pada *era society* 5.0 menggabungkan tahapan model pembelajaran tersebut dengan teknologi sehingga inovasi dalam pengaplikasian model pembelajaran ini nantinya dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan

dicapai tanpa mengabaikan peran guru dan siswa dalam menyelesaikan proses pembelajaran tersebut.

7.2 Tujuan *Discovery Learning*

Menurut Bell, tujuan dari *Discovery Learning* adalah sebagai berikut.

- a. Ketika model pembelajaran ini diterapkan, kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dan keterlibatan mereka dalam mengikuti kegiatan ini meningkat..
- b. Siswa dapat menemukan pola dalam situasi konkret dan abstrak. Selain itu, siswa belajar untuk memprediksi informasi dari sumber lain yang diberikan.
- c. Siswa mendapatkan kesempatan menetapkan metodologi tanya jawab yang jelas dan menerapkan jawaban untuk memperoleh informasi untuk digunakan dalam proses menemukan jawaban yang berkaitan dengan materi.
- d. Siswa menemukan cara yang tepat untuk berkolaborasi, berbagi informasi, mendengarkan, dan menerapkan ide satu sama lain.
- e. Keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh siswa melalui penemuan lebih mudah dipahami karena melalui proses menemukan pola yang sesuai dengan materi.
- f. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar dapat dengan mudah ditransfer ke kegiatan baru dan diterapkan pada situasi belajar yang berbeda (Hosnan, 2014).

7.3 Karakteristik *Discovery Learning*

Menurut Abidin (2013) dalam (Budiana *et al.*, 2022) menjabarkan Karakteristik *discovery learning* sebagai berikut.

1. Adanya integrasi antara mata pelajaran dan sumber belajar dengan menekankan pada proses belajar.
2. Siswa terlibat aktif pada tahapan-tahapan yang dilakukan dari awal sampai akhir.

3. Menghubungkan pembelajaran dengan konteks kehidupan siswa.
4. Pembelajaran dalam bentuk komunitas belajar yang kolaboratif dan kooperatif.
5. Guru dan siswa terlibat dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, Hosnan (2014) menjabarkan karakteristik model pembelajaran ini, yaitu:

1. Mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan.
2. Siswa sebagai pusat pembelajaran.
3. Pembelajaran dilaksanakan dengan menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.

7.4 Tahapan *Discovery Learning*

Tahapan *Discovery Learning* menurut Muslihah (2014) dalam Budiana *et al.* (2022) yaitu:

1. *Stimulation* (Pemberian rangsangan)
Guru memberikan suatu topik kepada siswa. Dapat juga siswa mendapatkan permasalahan dari buku teks dan sumber-sumber lainnya.
2. *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
siswa mempunyai kesempatan untuk mengidentifikasi masalah. Selanjutnya menentukan rumusan masalah. Rumusan masalah yang paling menarik dan aktual menjadi prioritas untuk dipecahkan. Guru memberi arahan pada siswa untuk mencari jawaban sementara atau hipotesis dari rumusan masalah yang dirumuskan sebelumnya.
3. *Data collection* (pengumpulan data)
Melalui kegiatan pengumpulan data, siswa mendapat kesempatan untuk membuktikan rumusan masalah tersebut.

Dengan cara ini siswa mendapatkan banyak informasi yang relevan dengan cara membaca buku, mengamati obyek, melakukan wawancara, melakukan uji coba sendiri, dan kegiatan lainnya.

4. *Data Processing* (Pengolahan data)

Dalam pengolahan data, siswa mengolah, mengklarifikasi, mentabulasikan, serta menghitung informasi yang diperoleh dengan menggunakan analisis statistik deskriptif maupun analisis statistik inferensial.

5. *Verification* (pembuktian)

Data yang telah diolah dan ditafsirkan kemudian memeriksa hipotesis yang dirumuskan. Langkah ini sebagai pembuktian bahwa hipotesis tersebut terjawab atau tidak.

6. *Generalization* (menarik kesimpulan)

Siswa mendapatkan bimbingan dari guru untuk membuat kesimpulan berdasarkan pembuktian yang dilakukan pada langkah sebelumnya.

Sejalan dengan pendapat di atas, Hartiningsari (2022) menjelaskan bahwa kegiatan belajar pada *discovery learning* dimulai dengan pemberian stimulasi, sehingga siswa mampu mengidentifikasi masalah apa yang akan mereka pecahkan. Kemudian dilanjutkan dengan tahap menemukan masalah dan membuat rumusan masalah sebagai acuan untuk menemukan jawaban. Untuk menemukan jawaban atas masalah tersebut, diperlukan sumber-sumber yang relevan agar siswa dapat menganalisis dan mengolah informasi yang diperoleh. Hasil pengumpulan dan pengolahan data diarahkan kepada siswa sebagai bagian dari pembuktian rumusan masalah. Pada tahap akhir pembuktian, siswa dapat menarik kesimpulan.

7.5 Aplikasi Teknologi dalam *Discovery Learning*

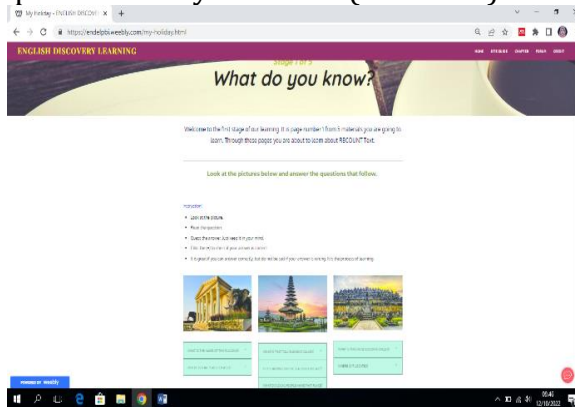
Pembelajaran di *Era Society* 5.0 memanfaatkan teknologi sebagai solusi untuk lebih meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Kolaborasi antara guru, siswa dan teknologi menjadi komponen penting untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna.

Dalam *discovery learning*, teknologi dapat diaplikasikan dalam bentuk media pembelajaran dan bahan ajar. Salah satu penggunaan teknologi dalam *discovery learning* adalah penggunaan *website*. Dengan *website*, materi pembelajaran dapat disampaikan dengan mengkreasikan gambar bergerak, animasi, video, suara, dan kombinasi antara semua elemen tersebut. Namun, semua tahapan yang dilakukan dikombinasikan dengan kegiatan diskusi oleh siswa dan guru untuk mengarahkan setiap tahapan yang dilakukan oleh siswa. Contoh web dengan tahapan pembelajaran yang sesuai dengan tahapan *discovery learning* sebagai berikut.

Tabel. 7.1 Contoh Tahapan Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Web

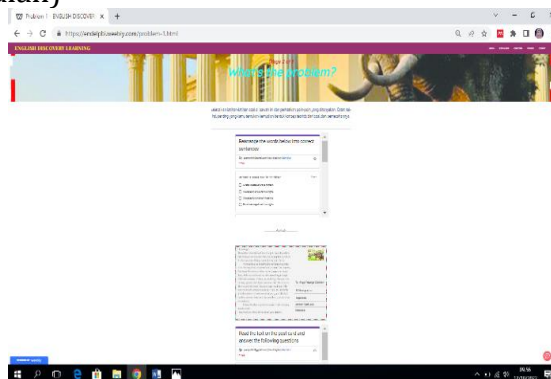
Menu/ Tahapan	Kegiatan
Site Guide	Berisi penjelasan bagian-bagian dari web dan petunjuk penggunaannya. Pada bagian ini juga membimbing pengguna untuk mengeksplorasi konten dan fasilitas yang digunakan.
Chapter	Materi pembelajaran yang dikerjakan oleh siswa sesuai tahapan <i>discovery learning</i> . Tahapan tersebut yaitu <i>What do you know?</i> (Stimulasi), <i>What's the problem?</i> (Identifikasi masalah), <i>Let's explore'</i> (Pengumpulan Data dan pengolahan data), <i>Let's conclude'</i> (Membuat Kesimpulan).

Tahap 1. What do you know? (Stimulasi)



Dalam tahap ini, untuk menstimulasi siswa, maka disiapkan beberapa pilihan gambar dan menjawab pertanyaan yang ada pada masing-masing gambar agar siswa dapat memilih dan menyesuaikan pengetahuan dasar yang mereka punya.

Tahap 2. What's the problem? (Identifikasi masalah)

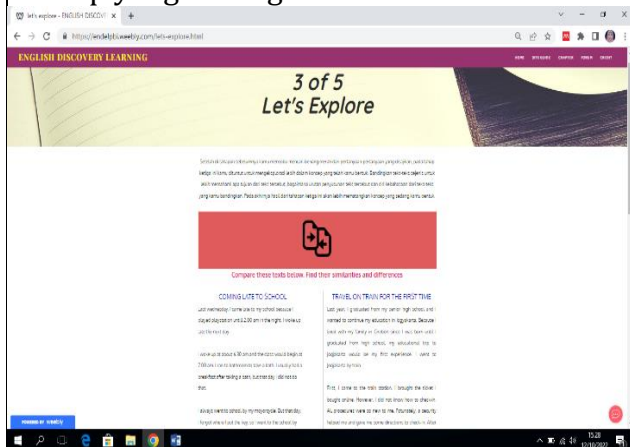


Pada tahap ini berisi latihan-latihan soal dan perhatikan poin-poin yang ditanyakan. Siswa harus mencatat hal-hal penting yang ditemukan kemudian bentuk konsep teoritis dari soal dan pemecahannya.

Tahap 3: *Let's explore'*

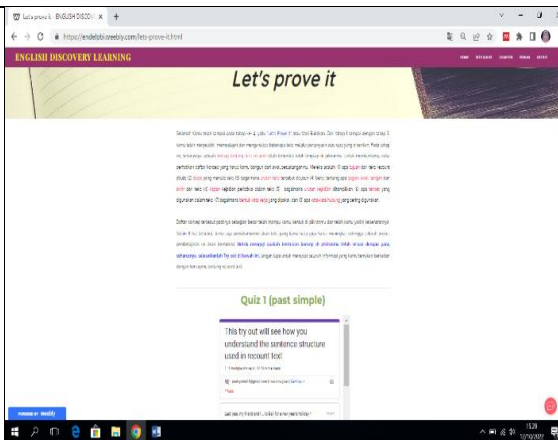
(Pengumpulan Data dan pengolahan data)

tahap ketiga ini siswa diminta untuk mengeksplorasi lebih dalam konsep yang telah mereka bentuk. Kemudian membandingkan dengan teks-teks sejenis untuk lebih memahami apa tujuan dari teks tersebut, bagaimana urutan penyusunan teks tersebut dan ciri kebahasaan dari teks-teks yang dibandingkan. Pada akhirnya hasil dari tahapan ketiga ini akan lebih mematangkan konsep yang sedang siswa temukan.



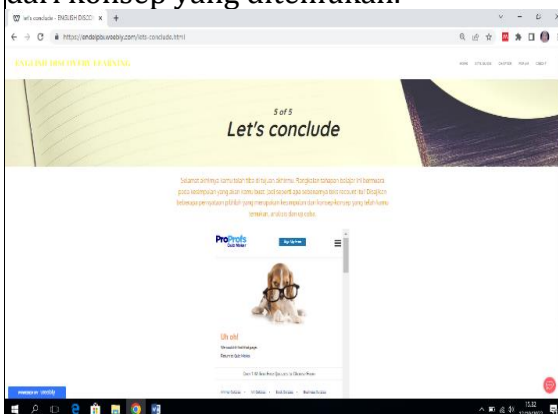
Tahap 4: *Let's prove it'* (Pembuktian)

Pada tahap ini, siswa telah menemukan sebuah konsep. Siswa mengecek kembali catatan yang telah mereka temukan pada tahap sebelumnya yaitu tujuan, siapa urutan teks tersebut disusun, isi bagian awal, tengah dan akhir dari teks apa tenses yang digunakan dalam teks, bentuk kata kerja yang dipakai, dan kata-kata hubung yang sering digunakan.



Tahap 5: 'Let's conclude' (Membuat Kesimpulan).

Tahap ini adalah muara dari tahapan belajar yang telah dilakukan sebelumnya berupa kesimpulan dari konsep yang ditemukan.



Forum

Pada menu ini, guru dan siswa dapat berinteraksi. Siswa yang kesulitan dengan selama proses pembelajaran dapat menanyakan kepada guru.

Diadaptasi dari Hartiningsari *et al.*, (2019)

Tahapan *discovery learning* dapat pula diaplikasikan untuk pembelajaran *listening* dimana audio sebagai materi pembelajaran. Kegiatan dibagi menjadi 3 tahapan inti yang disatukan dalam satu aplikasi. Pertama, guru memberikan stimulus dengan menayangkan video pendek yang berkaitan dengan materi. Kemudian dilanjutkan dengan memperdengarkan materi *listening*. Materi tersebut dapat diulang agar siswa bisa menemukan konsep materi. Dari hasil catatan selama mendengarkan, siswa berdiskusi dan saling memberi masukan dengan teman sehingga informasi yang didapat lebih lengkap. Ketiga, dari catatan tersebut, siswa menyusun kembali menjadi sebuah teks. Susunan informasi yang didapat lebih terstruktur sesuai pemahaman siswa. (Hidayat and Hartiningsari, 2022)

Selain penggunaan *website*, penerapan teknologi pada proses pembelajaran juga digunakan pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menggabungkan aplikasi Augmented Reality (AR) dengan tahapan *discovery learning*. Pembelajaran diawali dengan guru mengajukan pertanyaan untuk mendorong peserta didik berpikir dan mengeksplorasi. Kemudian, guru memberikan kesempatan untuk melakukan identifikasi permasalahan yang akan mendorong dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Selanjutnya, guru meminta siswa untuk melakukan uji coba secara mandiri dengan menerapkan penggunaan multimedia AR dengan bantuan *smartphone*. Peserta didik melakukan praktik secara langsung dengan memvisualisasikan jaring-jaring kubus di kehidupan nyata. Siswa dapat menyentuh dan menggenggam jaring-jaring kubus secara nyata. Kemudian, peserta didik mengolah informasi tersebut dengan cara mencoba dan mendapatkan semua kemungkinan jaring-jaring kubus. Di akhir kegiatan, siswa dapat menarik kesimpulan dengan membuka sisi-sisi kubus untuk menemukan jaring-jaring. (Damayanti and Sulisworo, 2022)

7.6 Tantangan Penerapan *Discovery Learning* pada Era Society 5.0

Merubah budaya belajar tentunya bukanlah hal yang mudah, namun perubahan dinamika dalam perkembangan teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran menjadi realita yang tidak dapat dihindari.

Menurut Purbo (1996) dalam Darmawan (2014) menyatakan permasalahan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, guru harus transparan dalam hal, yaitu:

- a. alokasi waktu yang digunakan untuk menyelesaikan materi dan tugas yang diberikan;
- b. keterampilan dalam menggunakan teknologi harus dimiliki oleh siswa;
- c. fasilitas dan peralatan penunjang harus tersedia.

Selain itu, guru bukan hanya menjadikan teknologi sebagai pusat kegiatan siswa, namun guru tetap berperan aktif dalam pembelajaran dengan cara:

- a. memberikan respon dari informasi yang disampaikan siswa;
- b. mempersiapkan referensi;
- c. membimbing siswa dalam diskusi;
- d. memberikan umpan balik kepada siswa;
- e. mendorong siswa untuk berperan aktif dalam diskusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiana, I. *et al.* 2022. Strategi Pembelajaran. in Badrih, M. (ed.). Malang: Literasi Nusantara Abadi.
- Damayanti, T.D. and Sulisworo, D. 2022. Pengembangan LKPD Augmented Reality dengan model Discovery Learning sebagai media pembelajaran interaktif, *AKSIOMA:Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(1), pp. 40–55. doi:DOI: <https://doi.org/10.26877/aks.v13i1.9088>.
- Darmawan, D. 2014. *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto and Karim, S. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hartiningsari, D. *et al.* 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Discovery Berbasis Blog Untuk Mata Kuliah Bahasa Inggris. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 3(2), pp. 237–247. doi:10.33578/pjr.v3i2.6845.
- Hartiningsari, D.P. 2022. Strategi Pembelajaran Penemuan', in Ariyanto (ed.) *Strategi Pembelajaran*. 1st edn. Padang, pp. 76–86.
- Hidayat, M.F. and Hartiningsari, D.P. 2022. Developing Divisite (Discovery Listening Website) To Facilitate Students' Learning In Listening Subject. *PAJAR*, 6(1), pp. 1–11. doi:<http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v6i1.8458>.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. 2nd edn. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Muslihah, E. 2014. *Metode dan Strategi Pembelajaran*. Ciputat: Haja Mandiri.
- Syah, M. 2017. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wirta, I.K. 2021. *Pembelajaran dan Asesmen abad 21 Strategi Mewujudkan Generasi Indonesia Emas*. 1st edn. Edited by N. Wahid. Banyumas: Wawasan Ilmu.

BAB 8

DIRECT INSTRUCTION

Oleh Jamaludin

8.1 Pendahuluan

Salah satu kunci keberhasilan pembelajaran adalah penggunaan model pembelajaran. Setiap model pembelajaran yang akan digunakan tergantung dari pokok bahasan atau materi yang akan diajarkan, karena tidak semua model dapat digunakan pada setiap materi. Berdasarkan hal tersebut maka pendidik dituntut untuk dapat melakukan analisis materi dan mencocokkan dengan model pembelajaran yang akan digunakan.(Hunaepi et al., n.d.)

Model pembelajaran yang tepat hendaknya sistematis dan mampu menjawab keberhasilan pencapaian tujuan. Adanya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran melalui kegiatan mengalami, menganalisis, berbuat, dan pembentukan sikap serta secara aktif dan kreatif selama pelaksanaan pembelajaran. Guru bertindak sebagai fasilitator, koordinator, mediator, dan motivator dalam kegiatan pembelajaran.(Uno, 2008).

Direct instruction merupakan model pembelajaran yang banyak dipakai oleh pendidik. Model ini berpusat pada guru, tetapi tetap harus menjamin terjadinya keterlibatan siswa. Jadi lingkungannya harus diciptakan yang berorientasi pada tugas-tugas yang diberikan kepada siswa. Model ini memerlukan perencanaan dan pelaksanaan yang cukup rinci terutama pada analisis tugas.

8.2 Konsep Model Pembelajaran Model *Direct Instruction*

Dalam memilih suatu model pembelajaran, perlu mempertimbangkan beberapa hal yang akan mempengaruhi keberhasilan diantaranya metode, strategi, pendekatan dan media yang digunakan dalam pembelajaran di kelas. Sesuatu dapat dikatakan suatu model pembelajaran jika terdapat beberapa komponen yakni pendekatan yang digunakan, tujuan pengajaran yang ingin dicapai, sintak pembelajaran, lingkungan yang mendukung pembelajaran, pengelolaan kelas, dan alat evaluasi yang akan digunakan.

Menurut Trianto (2014), model pembelajaran ialah suatu perencanaan pembelajaran yang dirancang oleh guru untuk mencapai tujuan tertentu dalam pembelajaran. Senada dengan pendapat di atas Joyce, dkk (2009), menyatakan model pembelajaran adalah sesuatu yang dirancang atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan materi atau perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media komputer, dan kurikulum. Setiap model yang akan digunakan akan mengarahkan kita untuk mencapai berbagai tujuan.

Terkait dengan model pembelajaran, yang akan dibahas adalah model direct instruction. Menurut Joyce (2009), direct instruction merupakan suatu model pembelajaran yang terdiri dari penjelasan guru mengenai konsep atau keterampilan baru terhadap siswa. Model ini sangat ditentukan oleh pendidik, yang berperan penting dalam proses pembelajaran. Penyebutan ini mengacu pada gaya mengajar di mana pendidik terlibat aktif dalam memberikan isi pelajaran kepada peserta didik dan mengajarkannya kepada seluruh peserta didik dalam kelas.

Proses belajar mengajar model direct instruction dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktek dan kerja kelompok. Dalam menggunakan direct instruction, seorang guru juga dapat membuat diskusi kelas dan belajar kooperatif. Seorang guru dapat menggunakan model tersebut untuk mengajarkan materi atau keterampilan baru, kemudian diikuti oleh diskusi kelas untuk melatih siswa berpikir tentang topik tersebut, lalu membagi siswa menjadi kelompok-kelompok belajar kooperatif untuk menerapkan keterampilan yang baru diperolehnya dan membangun pemahamannya sendiri tentang materi pembelajaran.(Hunaepi et al., n.d.)

Model direct instruction adalah program yang paling efektif untuk mengukur pencapaian keahlian dasar, keahlian dalam memahami suatu materi dan konsep diri sendiri.(Hamzah & Uno, 2007)

Menurut Shoimin (2014), pada model pembelajaran direct instruction terdapat lima fase yang sangat penting. Langkah-langkah model tersebut disajikan dalam lima tahap antara lain:

1. Fase menyampaikan tujuan
2. Fase presentasi atau demonstrasi
3. Fase latihan terbimbing
4. Fase mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
5. Fase latihan mandiri

Tahap-tahap pada model pembelajaran direct instruction disusun berdasarkan tahap pendahuluan yaitu pada fase orientasi atau menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya adalah tahap memberikan materi dengan presentasi atau demonstrasi, dan latihan terbimbing. Sebagai tahap penutup yaitu mengecek kembali pemahaman siswa dan memberikan umpan balik serta memberikan latihan mandiri.

Sintaks model direct instruction bisa dilihat pada tabel 8.1.

Tabel 8.1 Sintaks Model Direct Instruction (Afiat & Kardi, 2001)

Fase	Peran Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, kemudian mempersiapkan siswa untuk belajar
Fase-2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Guru mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan dengan benar atau menyajikan informasi tahap demi tahap
Fase-3 Membimbing latihan	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal
Fase-4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Guru melakukan pengecekan apakah telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik
Fase-5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari

8.3 Kelebihan dan Kekurangan Model *Direct Instruction*

Model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik, biasanya memiliki kelebihan dan kekurangan. Tidak terkecuali model *direct instruction* ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

Adapun kelebihan model *direct instruction* adalah (Sudrajat, 2011) :

1. Dengan model *direct instruction*, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa.
2. Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar maupun kecil.
3. Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi siswa sehingga hal-hal tersebut dapat diungkapkan.
4. Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual yang sangat terstruktur.
5. Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan yang eksplisit kepada siswa yang berprestasi rendah.
6. Dapat menjadi cara untuk menyampaikan informasi yang banyak dalam waktu yang relatif singkat yang dapat diakses secara setara oleh seluruh siswa.
7. Memungkinkan guru untuk menyampaikan ketertarikan pribadi mengenai mata pelajaran (melalui presentasi yang antusias) yang dapat merangsang ketertarikan dan antusiasme siswa.
8. Ceramah merupakan cara yang bermanfaat untuk menyampaikan informasi kepada siswa yang tidak suka membaca atau yang tidak memiliki keterampilan dalam menyusun dan menafsirkan informasi.

9. Secara umum, ceramah adalah cara yang paling memungkinkan untuk menciptakan lingkungan yang tidak mengancam dan bebas stres bagi siswa. Para siswa yang pemalu, tidak percaya diri, dan tidak memiliki pengetahuan yang cukup tidak merasa dipaksa dan berpartisipasi dan dipermalukan.
10. Model pembelajaran *direct instruction* dapat digunakan untuk membangun model pembelajaran dalam bidang studi tertentu. Guru dapat menunjukkan bagaimana suatu permasalahan dapat didekati, bagaimana informasi dianalisis, dan bagaimana suatu pengetahuan dihasilkan.
11. Pengajaran yang eksplisit membekali siswa dengan cara-cara disipliner dalam memandang dunia dengan menggunakan alternatif yang menyadarkan siswa akan keterbatasannya.
12. Model pembelajaran *direct instruction* yang menekankan kegiatan mendengar (misalnya ceramah) dan mengamati (misalnya demonstrasi) dapat membantu siswa yang cocok belajar dengan cara-cara ini.
13. Ceramah dapat bermanfaat untuk menyampaikan pengetahuan yang tidak tersedia secara langsung bagi siswa, termasuk contoh-contoh yang relevan dan hasil-hasil penelitian terkini.
14. Model pembelajaran *direct instruction* (terutama demonstrasi) dapat memberi siswa tantangan untuk mempertimbangkan kesenjangan yang terdapat di antara teori (yang seharusnya terjadi) dan observasi (kenyataan yang mereka lihat).
15. Demonstrasi memungkinkan siswa untuk berkonsentrasi pada hasil-hasil dari suatu tugas dan bukan teknik-teknik dalam menghasilkannya. Hal ini penting terutama jika siswa tidak memiliki kepercayaan diri atau keterampilan dalam melakukan tugas tersebut.

16. Siswa yang tidak dapat mengarahkan diri sendiri dapat tetap berprestasi apabila model pembelajaran langsung digunakan secara efektif.
17. Model pembelajaran *direct instruction* bergantung pada kemampuan refleksi guru sehingga guru dapat terus menerus mengevaluasi dan memperbaikinya.

Sementara menurut Annisa Chusnul (2020), menyebutkan bahwa kelebihan model *direct instruction* adalah:

1. Guru dapat mengendalikan materi dan informasi dalam pembelajaran sehingga guru dapat fokus mengenai apa yang dicapai oleh siswa.
2. Model pembelajaran ini efektif dalam kelas yang besar ataupun kecil
3. Model pembelajaran ini seperti ceramah dan mungkin model ini cocok untuk anak yang kurang suka dalam membaca.
4. Dapat mengarahkan siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran untuk tetap berprestasi

Menurut Ahmad, Muhammad Abdul Qadir (2008), adapun kelemahan dari *direct instruction* adalah :

1. Dalam model pembelajaran langsung guru sulit mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan pemahaman, gaya belajar, atau ketertarikan siswa. Karena didalam setiap kelas, siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dan cara mereka menerima pengetahuan juga berbeda. Jadi guru harus bisa mencari cara agar dapat mengatasi perbedaan setiap siswa.
2. Karena siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlihat secara aktif, sulit bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal mereka.
3. Karena guru memainkan peran pusat dalam model ini, kesuksesan strategi pembelajaran ini bergantung pada

seorang guru. Artinya, guru harus memiliki kesiapan yang lebih dalam berhadapan dengan siswa, lebih percaya diri, dan juga berpengetahuan yang luas pula. Selain itu, gaya berkomunikasi guru akan mempengaruhi sukses tidaknya model ini. Jika hal ini tidak dicapai oleh guru, maka pembelajaran akan terhambat, suasana kelas menjadi tidak kondusif, serta siswa akan menjadi bosan

Terkait dengan kelemahan model tersebut, Annisa Chusnul (2020) menyebutkan bahwa kelemahan model *direct instruction* adalah :

1. Guru sulit mengatasi tingkat kemampuan dari siswa dalam menerima materi tersebut juga sulit mengatasi tingkat ketertarikan siswa
2. Siswa sulit untuk mengembangkan diri keterampilannya karena model ini gurulah yang paling aktif.
3. Jika guru tidak siap dengan pembelajaran atau kurang memahami materi yang akan disampaikan maka pembelajaran akan terhambat karena guru menjadi pusat dalam model pembelajaran ini.
4. Seringkali siswa akan kehilangan fokus dalam model pembelajaran ini karena semua informasi hanya dari guru mungkin dari siswa hanya sedikit saja dan bahkan mungkin tidak ada.

8.4 Implementasi Model *Direct Instruction*

Keberhasilan penggunaan model pembelajaran *direct instruction* telah ditunjukkan dalam penelitian Panjaitan, Dedy Juliandri (2016), bahwa penerapan metode *direct instruction* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bentuk aljabar. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang diberikan kepada siswa. Hasil pelaksanaan siklus I dengan menerapkan metode pembelajaran langsung diperoleh tingkat ketuntasan

70% sedangkan pelaksanaan siklus II dengan menerapkan metode pembelajaran langsung diperoleh tingkat ketuntasan klasikal 87,5 %.

Hasil penelitian Edo Dwi Cahyo (Cahyo, 2019), menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan terhadap siswa Kelas V A MIM Banjarsari pada pembelajaran IPS dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *direct instruction* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Keberhasilan tersebut diikuti dengan ketuntasan belajar secara klasikal, hal ini sesuai dengan nilai hasil belajar siswa yang telah diperoleh siswa pada siklus I sampai siklus II, dimana nilai rata-rata siklus meningkat dari nilai siklus I yaitu 78,17 menjadi 85,43 pada siklus II. Sedangkan ketuntasan belajar meningkat dari 13 siswa (72,22%) pada siklus I menjadi 16 siswa (88,89%) pada siklus II. Tidak hanya itu dengan penggunaan model pembelajaran *direct instruction* guru juga lebih mudah dalam melaksanakan proses pembelajaran, karena dengan model pembelajaran *direct instruction*, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang harus diterima oleh peserta didik sehingga dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh peserta didik.

Senada dengan hasil penelitian di atas penelitian yang dilakukan oleh Rohani (2015), dari hasil temuan penelitian tentang hasil belajar siswa dengan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*) di kelas I SD Negeri 167644 Tebing Tinggi tahun pelajaran 2013/2014 berdampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada pembelajaran Bahasa Indonesia meningkat dari kondisi pra siklus, siklus I dan siklus II. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa pada prasiklus (69,69%), siklus I (78,78 %), siklus II (90,90 %).

Meyta Pritandhari (2017), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa direct instruction adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat membimbing mahasiswa dalam melakukan kegiatan pembelajarannya. Direct instruction dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Hal ini dikarenakan mahasiswa yang belajar menggunakan model pembelajaran direct instruction dapat belajar secara langsung sesuai dengan teori dunia nyata. Dengan belajar secara langsung mahasiswa dapat mengaitkan teori yang sudah didapat dengan permasalahan yang ada di dunia nyata. Hal ini akan mendorong mahasiswa untuk berpikir lebih kreatif .

DAFTAR PUSTAKA

- Afiat, M. N., & Kardi, S. 2001. *Pengajaran Langsung*. Unesa University Press.
- Ahmad, M. A. Q. 2008. *Metodologi pengajaran agama Islam*. Rineka Cipta.
<https://onsearch.id/Record/IOS4100.slims-7357>
- Bruce, J. 2009. *Models of Teaching*. Prentice Hall, Inc.
<https://onsearch.id/Record/IOS2865.YOGYA0000000000052340>
- Cahyo, E. D. 2019. Penggunaan Model Pembelajaran Direct Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 3(1), 35–59.
<https://doi.org/10.32332/tapis.v3i1.1411>
- Chusnul, A. 2020. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Direct Instruction [Edukasi]. *Kompasiana*.
<https://www.kompasiana.com/19130013/5f89214bd541df58065c9d42/kelebihan-dan-kekurangan-model-pembelajaran-direct-instruction>
- Hamzah, & Uno. 2007. *Model pembelajaran: Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. Bumi Aksara.
<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=550197>
- Hunaepi, Samsuri, T., & Afrilyana, M. (n.d.). *Model Pembelajaran Langsung: Teori dan Praktek*. Penerbit Duta Pustaka Ilmu.
- Panjaitan, D. J. 2016. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Pembelajaran Langsung. *Matematik Paedagogic*, 1(1), 83–90.
- Pritandhari, M. 2017. 5(1), 47–56.
- Rohani. 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Melalui Strategi Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Mata Pelajaran Bahasa Indonesia SDN 167644 Kota Tebing Tinggi*. 4(1), 61–70.

- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media.
<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1019397>
- Sudrajat, A. 2011. Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction). *Pendidikan*.
<https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2011/01/27/model-pembelajaran-langsung/>
- Trianto, T. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. PT Bumi Aksara.
- Uno, H. B. 2008. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
<https://onesearch.id/Record/IOS6.INLIS0000000000006172>

BIODATA PENULIS



Andri Kurniawan, S.Pd.,M.Pd.

Kepala Sub Bagian Perencanaan, Evaluasi dan Mentoring di
Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

Penulis lahir di Tangerang tanggal 20 Desember 1989. Telah menyelesaikan studi S1 Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang Tahun 2012, serta Magister (S2) Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Indrapasta PGRI (Unindra) Jakarta Tahun 2019. Mulai Bulan Desember tahun 2019 mengajar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Pendidikan Bahasa Inggris Sampai Saat ini.

Penulis saat ini menjadi Kepala Sub Bagian Perencanaan, Evaluasi dan Mentoring di Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang. Penulis Juga aktive dalam kegiatan- kegiatan pengembangan kampus diantaranya menjadi Pengembang Kampus Merdeka dan Renstra Fakultas serta Universitas. Penulis sangat Aktive dalam kegiatan penelitian, Pengabdian Masyarakat dan mengisi kegiatan webinar, Seminar dan Workshop sebagai pembicara. Penulis aktive menulis buku dan sebagai editor buku.

BIODATA PENULIS



Zulkifli, M.Pd., C.PHT., C.HRA., CIAP.

Dosen Sekolah Tinggi Teknologi (STITEK) Bontang-Kaltim

Pria kelahiran 3 Rajab 1405 H/1984 M, merupakan salah satu alumnus Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Samarinda-Kaltim lulus dengan predikat “*Comlaude*” (IPK 4,00) dan konsentrasi pada program studi Pendidikan Agama Islam (PAI). Penulis termasuk pribadi pemelajar, terbukti ia memiliki beberapa gelar profesi non akademik yang ia peroleh melalui pendidikan dan training. Hingga kini ia aktif menulis dan meneliti, sehingga ia mampu menorehkan beberapa karya tulis yang telah ia publikasi.

Sejak tahun 2005-2020 ia telah menekuni profesinya sebagai pendidik, bahkan telah melanglang buana sehingga ia memiliki banyak pengalaman mengajar, mulai jenjang TK, SD, SLTP, SLTA, hingga diamanahi sebagai Tutor di Universitas Terbuka (UPBJJ-UT Samarinda-Kaltim).

Namun di tahun 2021 silam ia memilih fokus sebagai dosen dan mengajar di beberapa perguruan tinggi swasta (PTS) di Kota Bontang dan kini ia diangkat sebagai Dosen Tetap di Sekolah Tinggi Teknologi Bontang dan di tahun yang sama ia

diamanahi sebagai Kepala Unit Penjaminan Mutu di STITEK Bontang-Kaltim.

Selain itu, ia aktif dalam mengisi kegiatan training dan dakwah di wilayah Bontang, Kutai Timur, Samarinda, dan Kutai Kartanegara, serta aktif sebagai pengurus Majelis Ulama (MUI) Kota Bontang dan Sekretaris Komisi Nasional Pendidikan (KNP) DPD-Kota Bontang. Hingga kini ia tercatat di beberapa organisasi profesi dosen, diantaranya: anggota Perkumpulan Karier Dosen Indonesia (2021-sekarang), anggota Komunitas Dosen Penulis dan Peneliti Indonesia (2022-2024).

Selanjutnya, di tahun 2012 silam, penulis melepas masa lajangnya, menikah dengan wanita pujaan hatinya yang bernama Anna Marisa, A.Md. Keb., ia berprofesi sebagai Bidan Pelaksana di Rumah Sakit Islam (RSI) Bontang. Hingga kini, telah dikaruniai dua orang putri jelita, ia beri nama Neissya Maulida (usia 7 tahun) dan Nizwa Charissa (usia 2 tahun).

BIODATA PENULIS



Izzah Muyassaroh, M.Pd.

Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan dan Humaniora
Universitas Pelita Bangsa

Penulis lahir di Kebumen tanggal 11 November 1994. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan dan Humaniora, Universitas Pelita Bangsa. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan PGSD di Universitas Sebelas Maret Surakarta (UNS) dan melanjutkan S2 pada Jurusan Pendidikan Dasar di Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Penulis merupakan peneliti di bidang pendidikan khususnya terkait dengan pendidikan dasar. Beberapa penelitian yang telah dilakukan diantaranya berkaitan dengan inovasi model-model pembelajaran, pengembangan media dan bahan ajar, etnosains, serta literasi sains siswa sekolah dasar. Penulis juga aktif menulis buku-buku bahan ajar sains-fiction siswa SD seperti “dongeng tiga pendekar cilik nusantara” dan “pergi ke festival budaya Bekasi”. Selain itu, penulis juga mengembangkan buku “*coloring squares drilling book*” sebagai media untuk melatih kemampuan berhitung siswa.

BIODATA PENULIS



Joni Wilson Sitopu
Dosen Universitas Simalungun

Dr. Joni Wilson Sitopu, M.Pd, lahir di Medan, Pendidikan S1, S2 dan S3 Prodi Pendidikan Matematika dan Matematika FMIPA USU Medan. Dosen di FKIP dan SPS Prgram S2 serta Kepala Pusat Komputer Universitas Simalungun. Penulis aktif mengikuti sebagai pemakalah pada Seminar Nasional dan internasional, aktif mengikuti Seminar Nasional dan internasional dan aktif menulis Buku, Jurnal OJS, Sinta, dan Scopus.

BIODATA PENULIS



Imam Mashudi

Dosen Tetap Universitas Bina Mandiri Gorontalo

Penulis lahir di Gori-Gori tanggal 05 April 1989. Penulis adalah dosen tetap di Universitas Bina Mandiri Gorontalo. Menyelesaikan pendidikan S1 pada program studi Pendidikan Ekonomi dan S2 pada program studi Administrasi Pendidikan, saat ini menjadi mahasiswa akhir pada Program Studi S3 Pendidikan.

Berbagai publikasi ilmiah yang telah ditulis antara lain: 1) Artikel ilmiah dengan Judul “*Effect of Work Commitment and Quality Culture to Work Quality of Teacher of Senior High School at Gorontalo City*” Tahun 2016. Artikel ilmiah dengan Judul “Analisis Model Hubungan Sekolah Dengan Masyarakat Berbasis Budaya Dalam Mempertahankan Tradisi Dikili di Kota Gorontalo” Tahun 2017. Artikel ilmiah dengan Judul “Analisis Model Pengembangan Kurikulum Sistem Full Day School di SMP Negeri Se-Kecamatan Limboto Kab. Gorontalo” Tahun 2018. Artikel Ilmiah dengan judul “Karakteristik Fungsi Lahan di Kecamatan Dungi Kota Gorontalo” Tahun 2018. Artikel Ilmiah dengan Judul “Pengaruh Fungsi Kepemimpinan dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Wilayah

Kementerian Agama Provinsi Gorontalo” Tahun 2019. Artikel kolaborasi dengan judul “Analisis Roadmap Pengembangan Industri Jagung di Provinsi Gorontalo” Tahun 2020. Publikasi di Jurnal Internasional dengan judul “*The Teacher Performance Appraisal System in Improving Teachers Performance in Limboto District*” Tahun 2021. Dan publikasi di jurnal Sinta 4 dengan Judul Analisis Model Sistem Penilaian Kinerja Guru SMP Negeri Se Kecamatan Limboto. Tahun 2022. Tulisan Buku yang telah dibuat diantaranya tahun 2021 berjudul Dampak Komitmen dan Budaya Mutu Terhadap Kinerja yang diterbitkan oleh Ideas Publishing. Tahun 2022 menulis buku secara kolaboratif dengan judul metodologi penelitian kualitatif yang diterbitkan oleh PT. Global Eksekutif Teknologi. Di tahun 2022 juga penulis secara kolaboratif menulis buku berjudul Teknologi Pengajaran yang diterbitkan oleh PT. Global Eksekutif Teknologi. Di Bulan Juli tahun 2022 juga penulis secara kolaboratif menulis buku berjudul Teknologi Pendidikan yang diterbitkan oleh PT. Global Eksekutif Teknologi

Penghargaan yang pernah diperoleh antara lain memperoleh penghargaan sebagai SDM Berprestasi tahun 2019, 2020 dan 2021 yang diberikikan oleh Yayasan Bina Mandiri Gorontalo, dan tahun 2018 memperoleh penghargaan sebagai Inovator Produk Olahan Pangan “Tea Celup Daun pisang’ yang diselenggarakan oleh DISKUMPERINDAG Prov. Gorontalo.

BIODATA PENULIS



Dr. Nurmawati, M.Pd.

Dosen IAIN Langsa

Keahlian: Psikometrik dan Evaluasi Pendidikan

Penulis lahir Pidie pada tanggal 12 Januari 1981. Penulis menempuh Pendidikan S1 Tarbiyah Fisika di Fakultas Tarbiyah IAIN Ar-Raniry. Dan lulus pada tahun 2004. Pada tahun 2004 penulis melanjutkan studi S2 Penelitian dan evaluasi Pendidikan di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta dan lulus pada tahun 2007. Selanjutnya melanjutkan pendidikan doctoral pada tahun 2010 jurusan Psikometrik dan evaluasi Pendidikan di Universiti Sains Malaysia dan lulus pada tahun 2016. Sejak tahun 2008, penulis diangkat sebagai dosen di STAIN Zawiyah Cot Kala yang sekarang sudah menjadi IAIN Langsa

BIODATA PENULIS



Dwi Putri Hartiningsari, M.Pd
Dosen Pendidikan Bahasa Inggris

Penulis lulus S1 Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Jember dan S2 Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Islam Malang. Penulis merupakan dosen aktif di Program studi Pendidikan Bahasa Inggris STKIP PGRI Trenggalek. Salah satu mata kuliah yang diampu penulis adalah TEFL (*Teaching English as a Foreign Language*). Penulis aktif melakukan penelitian berkaitan dengan *Discovery Learning*. Pada tahun 2018, penulis mendapatkan hibah pendanaan penelitian KEMENRISTIKDIKTI dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Discovery Berbasis Blog Untuk Mata Kuliah Bahasa Inggris”.

BIODATA PENULIS



Jamaludin, M.Kom.

Dosen Politeknik Ganesha Medan

Seorang praktisi dan akademisi yang lahir di Bah Jambi, 11 Januari 1973 memiliki latar belakang sarjana teknik informatika dari Sekolah Tinggi Poliprofesi Medan dan magister komputer dari Universitas Sumatera Utara dengan peminatan komputer. Saat ini bertugas sebagai dosen di Politeknik Ganesha Medan sejak tahun 2013 sampai sekarang. Aktif dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk merealisasikan kerja dosen dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi. Mulai aktif menulis buku sejak September 2019 sampai sekarang. Kemudian aktif juga menulis artikel di media cetak/online mulai sejak September 2020 sampai sekarang. Tema yang digemari dalam penulisan buku adalah komputer, bisnis online, technopreneurship dan pendidikan.