

*Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.
Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd. | Sarpa Marasabessy, S.Pd.I., M.Pd.I
Dr. Sri Winarsih, S.Ag., M.Pd. | Fina Aulika Lestari, M.Pd
Dr. Andi Nur Maيدا, S.Pd, M.Si | Nisa Nurrohmah, S.Pd., M.Pd
Diani Syahfitri, M.Pd | Dr. Uswatun Khasanah., M.Pd.I
Septian Nur Ika Trisnawati, M.Pd | Siti Aqfah, M.Pd
Dr.Dra. Iis Mariam, M.Si., CHRM., CPS | Dr. Zaenal Abidin, M.PI
Izmi Burhanuddin, S.Pd., M.Pd | Nasution, S.Ag., M.Pd.I
Dr. Yuseva Sariati, SST, SE., M.Keb | Dr. Yulita Pujiharti, M.Kes
Dr. Ratnah S S.Pd., M.Pd | Lasmi Hartati, S.Pd., M.Pd.
Dra. Sitti Hajerah Hasyim, M.Si. | Nuraisyiah, S.Pd., M.Pd.*



MODEL, METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN ABAD 21



MODEL, METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN ABAD 21

Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.
Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd. | Sarpa Marasabessy., S.Pd.I.,M.Pd.I
Dr. Sri Winarsih, S.Ag., M.Pd. | Fina Aulika Lestari, M.Pd
Dr. Andi Nur Maıda, S.Pd, M.Si | Nisa Nurrohmah, S.Pd., M.Pd
Diani Syahfitri, M.Pd | Dr. Uswatun Khasanah., M.Pd.I
Septian Nur Ika Trisnawati, M.Pd | Siti Afifah, M.Pd
Dr.Dra. Iis Mariam, M.Si., CHRM., CPS | Dr. Zaenal Abidin, M.P.I
Izmi Burhanuddin,S.Pd.,M.Pd | Nasution, S.Ag.,M.Pd.I
Dr. Yuseva Sariati, SST.,SE.,M.Keb | Dr. Yulita Pujiharti,M.Kes
Dr. Ratnah S S.Pd., M.Pd | Lasmi Hartati, S.Pd., M.Pd.
Dra. Sitti Hajerah Hasyim, M.Si. | Nuraisyiah, S.Pd., M.Pd.



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EC002025130726, 14 September 2025
Pencipta	
Nama	: Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom., Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd. dkk
Alamat	: Perumahan Wijaya 3 Blok D no. 9 Jl. Tirtayasa, Sukabumi, Kota Bandar Lampung, Lampung, 35134
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom., Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd. dkk
Alamat	: Perumahan Wijaya 3 Blok D no. 9 Jl. Tirtayasa, Sukabumi, Kota Bandar Lampung, Lampung, 35134
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Buku
Judul Ciptaan	: MODEL, METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN ABAD 21
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 14 September 2025, di Kota Surakarta
Jangka waktu perlindungan	: Bertaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor Pencatatan	: 000970987

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Dantursangko,SH.,MH.
NIP. 196912261994031001



Diajukan:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat permohonan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah diunggah secara elektronik menggunakan server elektronik yang diberikan oleh Balai Besar Serifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.	Perumahan Wijaya 3 Blok D no. 9 Jl. Tirtayasa Sukabumi, Kota Bandar Lampung
2	Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd.	Perumahan Graha Lestari Blok D4 No. 32 Manggala, Kota Makassar
3	Sarpa Marasabessy, S.Pd.I.,M.Pd.I	Masohi Kota Masohi, Kab. Maluku Tengah
4	Dr. Sri Winarsih, S.Ag., M.Pd.	Perum Griyo Asri Karangsalam Blok 1 -- 3 RT 03/Rw 03 Kedungbanteng, Kab. Banyumas
5	Fina Aulika Lestari, M.Pd	Bandar Jaya LK IV RT/RW 005/002 Terbanggi Besar, Kab. Lampung Tengah
6	Dr. Andi Nur Maida, S.Pd, M.Si	Kompleks Perumahan Dosen UNM Malangkeri Blok D No. 2 Tamalate, Kota Makassar
7	Nisa Nurrohmah, S.Pd., M.Pd	Kali Duren Sinar Harapan RT/RW 002/003 Kedondong, Kab. Pesawaran
8	Diani Syahfitri, M.Pd	Jalan T.Amir Hamzah Cg.Mufakat No.2 Tanjung Pura, Kab. Langkat
9	Dr. Uswatun Khasanah., M.Pd.I	Manggisan 03/09 Kartasura, Kab. Sukoharjo
10	Septian Nur Ika Trisnawati, M.Pd	Tanjung RT 02/RW 05 Juwiring, Kab. Klaten
11	Siti Afifah, M.Pd	Desa Banuayu RT 002 / RW 004 Buay Permuka Pelung, Kab. Ogan Komering Ulu Timur
12	Dr.Dra. Iis Mariam, M.Si., CHR.M., CPS	Komplek Bappenas A-55, Sawangan, Depok
13	Dr. Zaenal Abidin, M.P.I	Jl. Lintang Trenggono II no.34 Pedurangan, Kota Semarang
14	Izmi Burhanuddin, S.Pd., M.Pd	Komplek Azalea Blok D No 31 Panakkukang, Kota Makassar
15	Nasution, S.Ag.,M.Pd.I	Jl. H. Tulis RT. 04 Nomor 86 Lubuk Linggau Barat I, Kota Lubuk Linggau
16	Dr. Yuseva Sariati, SST,SE.,M.Keb	Taman Cibaduyut Indah Blok I, No 61 Dayeuhkolot, Kab. Bandung
17	Dr. Yulita Pujiharti,M.Kes	Jalan Arumba Perum The 9 Residence Kav.75 Lowokwaru, Kota Malang
18	Dr. Ratnah S S.Pd., M.Pd	Jl. Borong Raya LR Tembaga RT 001/RW 002 Manggala, Kota Makassar

19	Laumi Hartati, S.Pd., M.Pd.	Jalan Raya Pangkalpinang Muntok KM.38 RR 008/RW 002 Bakam, Kab. Bangka
20	Dra. Siti Hajerah Hasyim, M.Si.	BTN Bumi Bosowa Permai B3/30, RT 003 / RW 015 Rappocini, Kota Makassar
21	Nuraisyiah, S.Pd., M.Pd.	BTN, Dwi Karya Permai Blok A9/3 Palangga, Kab. Gowa

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.	Perumahan Wijaya 3 Blok D no. 9 Jl, Tirtayasa Sukabumi, Kota Bandar Lampung
2	Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd.	Perumahan Graha Lestari Blok D4 No. 32 Manggala, Kota Makassar
3	Sarpa Marasabesyy., S.Pd.I.,M.Pd.I	Masohi Kota Masohi, Kab. Maluku Tengah
4	Dr. Sei Winarsih, S.Ag., M.Pd.	Perum Griya Asri Karangsalam Blok I – 3 RT 03/Rw 03 Kedungbanteng, Kab. Banyumas
5	Fina Aulika Lestari, M.Pd	Bandar Jaya LK IV RT/RW 005/002 Terbanggi Besar, Kab. Lampung Tengah
6	Dr. Andi Nur Maida, S.Pd, M.Si	Kompleks Perumahan Dosen UNM Malangerki Blok D No. 2 Tamalate, Kota Makassar
7	Nisa Nurrohmah, S.Pd., M.Pd	Kali Duren Sinar Harapan RT/RW 002/003 Kedondong, Kab. Pesawaran
8	Diani Syahfitri, M.Pd	Jalan T.Amir Hamzah Gg.Mufakat No.2 Tanjung Pura, Kab. Langkat
9	Dr. Uswatun Khasanah., M.Pd.I	Manggisan 03/09 Kartasura, Kab. Sukoharjo
10	Septian Nur Ika Trisnawati, M.Pd	Tanjung RT 02/RW 05 Juwiring, Kab. KlATEN
11	Siti Afifah, M.Pd	Desa Banuayu RT 002 / RW 004 Buay Permuka Peliung, Kab. Ogan Komering Ulu Timur
12	Dr.Dra. His Mariam, M.Si., CHR.M., CPS	Komplek Happenas A-55, Sawangan, Depok Sawangan, Kota Depok
13	Dr. Zaenal Abidin, M.Pi	Jl. Lintang Trenggono II no.34 Pedurungan, Kota Semarang
14	Izmi Burhanuddin,S.Pd.,M.Pd	Komplek Azalea Blok D No 31 Panakkukang, Kota Makassar
15	Nasution, S.Ag.,M.Pd.I	Jl. H. Tulis RT. 04 Nomor 86 Lubuk Linggau Barat I, Kota Lubuk Linggau

16	Dr. Yuseva Sariati, SST.,SE.,M.Keb	Taman Cibaduyut Indah Blok I No 61 Dayeuhkolot, Kab. Bandung
17	Dr. Yulita Pujiharti, M.Kes	Jalan Arumba Perum The 9 Residence Kav.75 Lowokwaru, Kota Malang
18	Dr. Ratnah S S.Pd., M.Pd	Jl. Borong Raya LR Tembaga RT 001/RW 002 Manggala, Kota Makassar
19	Lasmi Hartati, S.Pd., M.Pd.	Jalan Raya Pangkalpinang Muntok KM.38 RR 008/RW 002 Bakam, Kab. Bangka
20	Dra. Siti Hajerah Hasyim, M.Si.	BTN Bumi Bosowa Permai B3/30, RT 003 / RW 015 Rappocini, Kota Makassar
21	Nuraisyub, S.Pd., M.Pd.	BTN. Dwi Karya Permai Blok A9/3 Palangga, Kab. Gowa



MODEL, METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN ABAD 21

Penulis:

Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.
Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd. | Sarpa Marasabessy., S.Pd.I.,M.Pd.I
Dr. Sri Winarsih, S.Ag., M.Pd. | Fina Aulika Lestari, M.Pd
Dr. Andi Nur Maida, S.Pd, M.Si | Nisa Nurrohmah, S.Pd., M.Pd
Diani Syahfitri, M.Pd | Dr. Uswatun Khasanah., M.Pd.I
Septian Nur Ika Trisnawati, M.Pd | Siti Afifah, M.Pd
Dr.Dra. Iis Mariam, M.Si., CHRM., CPS | Dr. Zaenal Abidin, M.P.I
Izmi Burhanuddin,S.Pd.,M.Pd | Nasution, S.Ag.,M.Pd.I
Dr. Yuseva Sariati, SST.,SE.,M.Keb | Dr. Yulita Pujiharti,M.Kes
Dr. Ratnah S S.Pd., M.Pd | Lasmi Hartati, S.Pd., M.Pd.
Dra. Sitti Hajerah Hasyim, M.Si. | Nuraisyiah, S.Pd., M.Pd.

Desain Cover:
Tahta Media

Editor:
Tahta Media

Proofreader:
Tahta Media

Ukuran:
xviii, 399, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-975-4

Cetakan Pertama:
September 2025

Hak Cipta 2025, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2025 by Tahta Media Group
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku berjudul “Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran Abad 21” ini dapat terselesaikan dengan baik. Kehadiran buku ini merupakan wujud nyata dari komitmen para penulis untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan yang terus mengalami transformasi seiring perkembangan zaman.

Abad ke-21 ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi, digitalisasi, serta perubahan sosial-budaya yang membawa tantangan baru dalam dunia pendidikan. Guru dan peserta didik dituntut untuk tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (4C). Oleh karena itu, dibutuhkan model, metode, serta strategi pembelajaran yang relevan, inovatif, dan adaptif terhadap kebutuhan zaman. Buku ini hadir untuk menjawab kebutuhan tersebut.

Isi buku ini menguraikan berbagai konsep dasar, landasan teoritis, serta implementasi nyata pembelajaran abad ke-21. Selain itu, pembaca akan menemukan analisis mendalam mengenai peran guru dan siswa, lingkungan belajar, hingga tantangan yang dihadapi dalam praktik pendidikan di Indonesia. Dengan demikian, buku ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para dosen, guru, mahasiswa, peneliti, maupun praktisi pendidikan dalam merancang proses pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan kontekstual.

Akhir kata, kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat kami nantikan demi penyempurnaan edisi berikutnya. Semoga buku ini dapat memberikan inspirasi dan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
BAB 1 KONSEP DASAR PEMBELAJARAN ABAD 21	1
Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.	1
Universitas Lampung	1
A. Pengantar Pembelajaran Abad 21	2
B. Karakteristik Pembelajaran Abad 21	5
C. Filosofi Dan Landasan Teoritis Pembelajaran Abad 21	8
D. Peran Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Abad 21.....	10
E. Lingkungan Belajar Abad 21	13
F. Tantangan Dan Implementasi Pembelajaran Abad 21 Di Indonesia	16
Daftar Pustaka	19
Profil Penulis	23
BAB 2 KETERAMPILAN ABAD 21	25
Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd.	25
Universitas Negeri Gorontalo	25
A. Pendahuluan	25
B. Keterampilan Berpikir Kritis	26
C. Keterampilan Berpikir Kreatif.....	30
D. Komunikasi	32
E. Kolaborasi	35
Daftar Pustaka	38
Profil Penulis.....	42

BAB 3 PERAN GURU SEBAGAI FASILITATOR DAN INOVATOR	43
Sarpa Marasabessy., S.Pd.I.,M.Pd.I	43
STAI Said Perintah Masohi	43
A. Pendahuluan	43
B. Peran Guru	44
C. Pembelajaran Inovatif: Suatu Konsepsi	50
Daftar Pustaka	55
Profil Penulis	56
BAB 4 TEORI-TEORI BELAJAR SEBAGAI LANDASAN INOVASI PEMBELAJARAN	57
Dr. Sri Winarsih, S.Ag., M.Pd.	57
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto	57
A. Pendahuluan	57
B. Pengertian Dan Hakikat Belajar	59
C. Pengertian Belajar Menurut Para Ahli	60
D. Pengertian Pembelajaran	61
E. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Belajar	63
F. Teori - Teori Belajar Dan Pembelajaran	66
Daftar Pustaka	81
Profil Penulis	83
BAB 5 MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PROBLEM BASED LEARNING)	84
Fina Aulika Lestari, M.Pd	84
Universitas Aisyah Pringsewu	84
A. Pengertian Model Problem-Based Learning (PBL)	84
B. Tujuan Model Problem Based Learning (PBL)	86

C.	Landasan Teori Pengembangan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	87
D.	Prinsip-Prinsip Pembelajaran <i>Problem-Based Learning</i> (PBL).....	90
E.	Ciri-Ciri <i>Problem-Based Learning</i> (PBL).....	90
F.	Kriteria Masalah Pada Pembelajaran Berbasis Masalah	91
G.	Tahap Pemecahan Masalah.....	92
H.	Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah (<i>Problem Based Learning</i>).....	93
	Daftar Pustaka	99
	Profil Penulis.....	101
BAB 6 MODEL PEMBELAJARAN <i>PROJECT-BASED LEARNING</i>		102
	Dr. Andi Nur Maida, S.Pd, M.Si	102
	Universitas Negeri Makassar	102
A.	Pendahuluan	102
B.	Karakteristik <i>Project-Based Learning</i> (PjBL).....	106
C.	Strategi Dan Implementasi <i>Project-Based Learning</i> (PjBL).....	113
D.	Kesimpulan	115
	Daftar Pustaka	116
	Profil Penulis.....	119
BAB 7 <i>DISCOVERY LEARNING</i>		120
	Nisa Nurrohmah, S.Pd., M.Pd	120
	Universitas Aisyah Pringsewu	120
A.	Pendahuluan	120
B.	Pengertian <i>Discovery Learning</i>	121
C.	Macam-Macam Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	122
D.	Ciri-Ciri <i>Discovery Learning</i>	123
E.	Langkah-Langkah Model <i>Discovery Learning</i>	127

F. Manfaat Model Discovery Learning.....	130
G. Kekurangan Dan Kelebihan Model	132
Daftar Pustaka	135
Profil Penulis.....	138
BAB 8 MODEL <i>BLENDED LEARNING</i> DAN <i>FLIPPED CLASSROOM</i>	139
Diani Syahfitri, M.Pd	139
Institut Jam'iyah Mahmudiyah Langkat	139
A. Pendahuluan	139
B. Model Blended Learning.....	140
C. Model Flipped Classroom	147
D. Perbandingan Model Blended Learning Dan Flipped Classroom .	152
E. Implikasi Terhadap Peran Guru Dan Kurikulum	154
Daftar Pustaka	155
Profil Penulis.....	158
BAB 9 MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF DAN KOOPERATIF	159
Dr. Uswatun Khasanah., M.Pd.I	159
Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman Kab. Semarang ...	159
A. Pendahuluan	159
B. Pengertian Model Pembelajaran Kolaboratif.....	160
C. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif.....	161
D. Perbedaan Pembelajaran Kolaboratif Dan Kooperatif	163
E. Keunggulan Dan Kelemahan Pembelajaran Kolaboratif Dan Kooperatif	164
Daftar Pustaka	166
Profil Penulis.....	168

BAB 10 MODEL STEAM (<i>SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ARTS MATH</i>)	169
Septian Nur Ika Trisnawati, M.Pd	169
Institut Islam Mambaul Ulum Surakarta	169
A. Konsep Dasar Pembelajaran STEAM.....	170
B. Teori Dan Prinsip Pembelajaran STEAM.....	173
C. Karakteristik Dan Komponen Pembelajaran STEAM	176
D. Desain Dan Langkah-Langkah Penerapan Model STEAM	179
E. Contoh Praktik Terbaik Dan Studi Kasus Pembelajaran STEAM.	182
F. Tantangan Dan Solusi Dalam Implementasi Pembelajaran STEAM	184
Daftar Pustaka	187
Profil Penulis.....	191
BAB 11 METODE DISKUSI	192
Siti Afifah, M.Pd	192
Universitas Nurul Huda	192
A. Pendahuluan	192
B. Pengertian Metode Diskusi.....	193
C. Tujuan Dan Manfaat Metode Diskusi.....	195
D. Jenis – Jenis Metode Diskusi.....	196
E. Langkah - Langkah Metode Diskusi.....	198
F. Hambatan Metode Diskusi	199
G. Kelebihan Dan Kekurangan Metode Diskusi.....	200
Daftar Pustaka	202
Profil Penulis.....	203

BAB 12 METODE SIMULASI DAN <i>ROLE PLAYING</i> DALAM PEMBELAJARAN	204
Dr.Dra. Iis Mariam, M.Si., CHRM., CPS	204
Politeknik Negeri Jakarta	204
A. Pendahuluan	204
B. Metode Simulasi.....	206
C. Metode Role Playing	212
Daftar Pustaka	215
Profil Penulis.....	217
BAB 13 METODE EKSPERIMEN	219
Dr. Zaenal Abidin, M.P.I	219
Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman	219
A. Pengertian Metode Eksperimen.....	219
B. Tujuan Dan Manfaat Metode Eksperimen	220
C. Jenis-Jenis Metode Eksperimen Dan Contohnya	221
D. Proses Pelaksanaan Dan Tahapan Metode Eksperimen	222
E. Relevansi Metode Eksperimen Dengan Model Pembelajaran Abad 21	224
F. Faktor-Faktor Pendukung Dan Penghambat Metode Eksperimen	225
Daftar Pustaka	229
Profil Penulis.....	232
BAB 14 METODE PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL	233
Izmi Burhanuddin,S.Pd.,M.Pd	233
Universitas Negeri Makassar	233
A. Konsep Dasar Pembelajaran Digital	233
B. Metode Pembelajaran Digital	234
C. Media Dan Teknologi Digital Dalam Pembelajaran	239

D.	Desain Dan Implementasi Pembelajaran Digital	241
E.	Evaluasi Pembelajaran Digital.....	242
F.	Kelebihan Dan Kekurangan Metode Pembelajaran Berbasis Digital.....	243
	Daftar Pustaka	246
	Profil Penulis.....	248
BAB 15 STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF (<i>ACTIVE LEARNING</i>)		
	249
Nasution, S.Ag.,M.Pd.I.		249
Universitas Islam Nusantara Al-Azhaar Lubuklinggau		249
A.	Pendahuluan	249
B.	Strategi Pembelajaran Aktif (<i>Active Learning</i>).....	250
C.	Karakteristik Strategi Pembelajaran Berbasis <i>Active Learning</i>	253
D.	Penerapan Strategi <i>Active Learning</i>	255
E.	Urgensi Penerapan Pembelajaran Aktif	264
F.	Kelebihan Dan Kekurangan Strategi <i>Active Learning</i>	265
G.	Kesimpulan.....	267
	Daftar Pustaka	268
	Profil Penulis.....	270
BAB 16 STRATEGI PEMBELAJARAN REFLEKTIF		271
Dr. Yuseva Sariati, SST.,SE.,M.Keb		271
Universitas Brawijaya		271
A.	Pendahuluan	271
B.	Konsep Dasar Refleksi	273
C.	Definisi Refleksi.....	275
D.	Jenis-Jenis Refleksi	277
E.	Manfaat Refleksi Dalam Pembelajaran	280

F.	Model-Model Refleksi Pembelajaran	281
G.	Teknik Dan Strategi Refleksi	288
H.	Implementasi Refleksi Dalam Pembelajaran	293
I.	Perencanaan Refleksi.....	294
J.	Pelaksanaan Refleksi	295
K.	Evaluasi Refleksi	296
L.	Tantangan Dalam Refleksi Pembelajaran	298
M.	Kesimpulan	306
	Daftar Pustaka	308
	Profil Penulis.....	312
BAB 17 STRATEGI PEMBELAJARAN DIFERENSIASI.....		313
Dr.Yulita Pujiharti,M.Kes		313
Universitas Insan Budi Utomo.....		313
A.	Pendahuluan	313
B.	Konsep Pembelajaran Diferensiasi	314
C.	Komponen Utama Dalam Pembelajaran Diferensiasi.....	319
D.	Strategi Implementasi Dalam Kelas	324
E.	Tantangan Dan Solusi Dalam Pembelajaran Diferensiasi	326
F.	Studi Kasus Atau Praktik Baik	328
G.	Penutup.....	330
	Daftar Pustaka	331
	Profil Penulis.....	333
BAB 18 STRATEGI BERBASIS PROYEK SOSIAL DAN		
LINGKUNGAN.....		334
Dr. Ratnah S S.Pd., M.Pd.....		334
Universitas Negeri Makassar.....		334
A.	Proyek Sosial.....	336

B.	Implementasi Strategi Dalam Pembelajaran	339
C.	Manfaat Strategi Berbasis Proyek Sosial Dan Lingkungan	341
D.	Pendidikan Holistik Dalam Abad 21	344
E.	Kesimpulan	345
	Daftar Pustaka	346
	Profil Penulis	347
BAB 19 INTEGRASI LITERASI DAN NUMERASI DALAM PEMBELAJARAN.....		348
Lasmi Hartati, S.Pd., M.Pd.....		348
Universitas Bangka Belitung		348
A.	Pendahuluan	348
B.	Konsep Literasi Dan Numerasi.....	353
C.	Prinsip Integrasi Dalam Pembelajaran.....	355
D.	Teori Pembelajaran Yang Relevan Dengan Integrasi Literasi Dan Numerasi	357
E.	Strategi Atau Model Integrasi Literasi Dan Numerasi	359
	Daftar Pustaka	364
	Profil Penulis.....	365
BAB 20 HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS).....		366
Dra. Sitti Hajerah Hasyim, M.Si.....		366
Universitas Negeri Makassar.....		366
A.	Pendahuluan	366
B.	Peran <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) Dalam Pembelajaran Abad Ke-21	367
C.	Relevansi <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) Dengan Teori Taksonomi Bloom	370
D.	Komponen-Komponen Dalam <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS).....	372

E.	Strategi Pengembangan <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) Dalam Pembelajaran.....	374
F.	Tantangan Dan Solusi Implementasi <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) Di Dunia Pendidikan	376
	Daftar Pustaka	380
	Profil Penulis.....	383
	BAB 21 PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER	384
	Nuraisyiah, S.Pd., M.Pd.....	384
	Universitas Negeri Makassar.....	384
A.	Definisi Pendidikan Karakter	385
B.	Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran.....	386
C.	Penguatan Pendidikan Karakter.....	387
D.	Peran Sekolah Dalam Pendidikan Karakter	389
E.	Strategi Untuk Meningkatkan Pendidikan Karakter Di Abad Ke-21	394
	Daftar Pustaka	398
	Profil Penulis.....	399

BAB 1 KONSEP DASAR PEMBELAJARAN ABAD 21

**Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.
Universitas Lampung**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat telah membawa dampak signifikan terhadap dunia pendidikan, terutama dalam hal proses belajar-mengajar. Transformasi global yang ditandai oleh digitalisasi, konektivitas, dan otomatisasi menuntut adanya pembaruan dalam pendekatan pembelajaran di sekolah. Sistem pendidikan konvensional yang hanya berfokus pada hafalan tidak lagi relevan untuk membekali peserta didik menghadapi tantangan masa depan. Oleh karena itu, pembelajaran di era abad ke-21 harus mengedepankan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Keempat kemampuan tersebut merupakan fondasi utama untuk menciptakan lulusan yang mampu bersaing secara global. Lembaga pendidikan memiliki peran strategis dalam menyesuaikan kurikulum dan metode pengajaran yang responsif terhadap perubahan zaman. Dengan demikian, pendidik diharapkan mampu mengadopsi pendekatan yang lebih inovatif dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21.

Abad ke-21 menghadirkan berbagai tantangan baru yang kompleks dan multidimensi, baik di bidang sosial, ekonomi, maupun budaya. Dalam menghadapi situasi ini, peserta didik perlu dibekali dengan kemampuan belajar sepanjang hayat dan kesiapan beradaptasi terhadap perubahan yang cepat. Pembelajaran tidak lagi hanya menitikberatkan pada aspek kognitif, melainkan juga menyentuh ranah afektif dan psikomotorik secara seimbang. Guru tidak cukup hanya menjadi penyampai informasi, tetapi juga harus berperan sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing yang mendorong siswa aktif dalam proses pembelajaran. Lingkungan belajar yang fleksibel, kolaboratif, dan berbasis teknologi sangat diperlukan untuk mendukung tujuan ini. Oleh karena itu, pemahaman terhadap konsep pembelajaran abad ke-21 menjadi kunci utama dalam perencanaan pendidikan yang relevan dan

efektif. Dengan bekal pemahaman tersebut, pengajar dapat menyusun strategi pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif.

Konsep pembelajaran abad ke-21 mengacu pada pendekatan pendidikan yang berorientasi pada kesiapan individu menghadapi dinamika zaman modern. Pembelajaran ini menekankan pentingnya integrasi antara pengetahuan akademik dan keterampilan hidup yang aplikatif. Beberapa keterampilan penting dalam pembelajaran abad ke-21 antara lain berpikir tingkat tinggi, kemampuan literasi digital, serta etika dalam menggunakan teknologi. Selain itu, kemampuan berkomunikasi secara efektif dan bekerja dalam tim lintas disiplin juga menjadi aspek penting yang harus dikembangkan sejak dini. Penyesuaian kurikulum, metode, serta strategi pembelajaran perlu dilakukan untuk memastikan bahwa proses pendidikan berjalan sesuai dengan tuntutan zaman. Di sinilah pentingnya peran guru sebagai agen perubahan dalam mentransformasi pembelajaran menjadi lebih dinamis dan relevan. Maka dari itu, pemahaman awal terhadap dasar-dasar pembelajaran abad ke-21 sangatlah penting sebagai landasan dalam menerapkan praktik pendidikan yang berkualitas.

A. PENGANTAR PEMBELAJARAN ABAD 21

Pembelajaran Abad 21 ialah model pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan kognitif tinggi seperti berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi, yang dikenal sebagai “4 C” (Adriantoni et al., 2025). Era Society 5.0 yang lahir dari revolusi industri 4.0, memunculkan kebutuhan mendesak akan keempat keterampilan tersebut agar peserta didik mampu beradaptasi dengan lingkungan digital dan kompleks (Subandowo, 2022). Pembelajaran abad ini bukan sekadar transfer konten, tetapi menitikberatkan pada kemampuan siswa mengolah informasi dan menerapkannya secara kontekstual. Di Indonesia, implementasi kurikulum prototipe sejak 2021 bertujuan menanamkan kecakapan ini sebagai inti nasional (Faiz et al., 2022). Selain itu, asesmen formatif jadi lebih diutamakan karena mendukung proses reflektif dan penyesuaian strategi belajar siswa. Konsep *Student-Centered* menjadi pusat, bukan guru sebagai pusat transfer pengetahuan. Dengan demikian, urgensi pembelajaran Abad 21 tidak hanya krusial, tetapi menjadi landasan fundamental guna mencetak generasi yang relevan dengan tuntutan global dan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriantoni, Rahmat, A., Safitri, A., & Maryulis. (2025). Urgensi Asesmen Formatif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Abad 21. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11(2), 221-229.
- Ariyanti, Herlambang, Y. T., & Muhtar, T. (2024). Urgensi Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pembelajaran Abad Ke- 21: Studi Kritis Pedagogik Futuristik. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 389-395. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1417>
- Ayuningsih, R. F., Kurniawan, W., & Andrianto, D. (2025). Integrasi Model Pembelajaran Blended Learning dan Flipped Classroom: Strategi Efektif dalam Pembelajaran Abad Ke-21. *STRATEGY Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran*, 5(1), 10-21. <https://doi.org/10.51878/strategi.v5i1.4942>
- Faiz, A., Parhan, M., & Ananda, R. (2022). Paradigma Baru dalam Kurikulum Prototipe. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1544 - 1550. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2410>
- Fitrah, A., Yantoro, & Hayati, S. (2022). Strategi Guru dalam Pembelajaran Aktif Melalui Pendekatan Saintifik dalam Mewujudkan Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2943–2952. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2511>
- Handiyani, M. H., & Abidin, Y. (2023). Peran Guru dalam Membina Literasi Digital Peserta Didik pada Konsep Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 408–414. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5360>
- Haru, E. (2023). Mengenal Teori Kognitif Sosial Albert Bandura dan Implikasinya dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Alternatif Wacana Ilmiah Interkultural*, 1(1), 42-58. <https://doi.org/10.60130/ja.v1i1.102>
- Hutauruk, J. R., Simanjuntak, Y. Y., & Rachman, I. F. (2025). Implementasi Kurikulum Berbasis Keterampilan Abad 21 terhadap Peningkatan Critical Thinking pada Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia (JPPI)*, 2(4), 543-552. <https://doi.org/10.62017/jppi.v2i4.4598>

- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011 - 3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Kurniawan, F. F., Rahmah, A. H., Anbiya, B. F., & Zubair, M. (2024). Mengintegrasikan Teori Pembelajaran Konstruktivis melalui Teknologi Digital Dalam Pendidikan Islam. *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 16(1), 82-89. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v16i1.2813>
- Mahrurnisya, D. (2023). Keterampilan Pembelajar Di Abad Ke-21. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(1), 101-109. <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol2.Iss1.598>
- Mardianti, C. I., Yuliana, R., & Devi, A. A. (2023). Peran Guru dalam Mengembangkan Karakter Gemar Membaca Pada Pembelajaran Abad 21. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 3888-3898.
- Nasution, F., Siregar, Z., Siregar, R. A., & Manullang, A. Z. (2024). Pembelajaran dan Konstruktivis Sosial. *Madani : Jurnal Ilmiah Mul2disipline*, 1(12), 837-841. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10465606>
- Nursakinah, Sulistian, E., & Muhammad. (2025). Transformasi Peran Guru Sekolah Dasar Sebagai Fasilitator Pembelajaran Abad ke-21. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 6(2), 289-295. <https://doi.org/10.53299/diksi.v6i2.1954>
- Nursaya'bani, K. K., Falasifah, F., & Iskandar, S. (2025). Strategi Pengembangan Pembelajaran Abad Ke-21: Mengintegrasikan Kreativitas, Kolaborasi, dan Teknologi. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 109-116. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i1.6470>
- Paywala, R. J., & Wulandari, D. (2021). Pembelajaran seumur hidup di abad 21 untuk menghadapi era disrupsi. *EKSPPOSE: Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 20(2), 1215-1222. <https://doi.org/10.30863/ekspose.v20i2.1375>
- Putri, K. Y., Neviyarni, & Nirwana, H. (2024). Pandangan Teori Belajar Sosial Kognitif Albert Bandura. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(3), 1163-1167.

- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rahma, A. F. (2024). Menghadapi Tantangan Abad 21: Strategi Pembelajaran Matematika yang Inovatif. 1-17.
- Romadhoni, A. A., & Pramadani, S. (2022). Lingkungan Belajar Abad 21 dan Strategi Pembelajaran Sejarah: Telaah Buku "Instructional Technology and Media for Learning". *Rinontje: Jurnal Pendidikan dan Penelitian Sejarah*, 3(1), 10-24.
- Rose, A. E., Nancy, A., Sudira, E., Haria, Y., & Suryanda, A. (2024). Strategi Inovatif Pembelajaran Eksplorasi Strategi Inovatif Pembelajaran Biologi di Abad 21. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 102–107. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2270>
- Rosyid, A., & Mubin, F. (2024). Pembelajaran Abad 21: Melihat Lebih Dekat Inovasi dan Implementasinya dalam Konteks Pendidikan Indonesia. *Tarbawi*, 7(1), 1-12.
- Sa'diyah, M. (2023). The Transformation Of Education In The Era Of Disruption: Challenges and Opportunities Towards The Future. *Journal of Islamic Education and Pesantren*, 3(2), 1-14. <https://doi.org/10.33752/jiep.v3i2.5725>
- Samala, A. D., Ambiyar, Jalinus, N., Dewi, I. P., & Indarta, Y. (2022). Studi Teoretis Model Pembelajaran: 21st Century Learning dan TVET. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2794 - 2808. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2535>
- Santyasa, I. W. (2018). Student Centered Learning: Alternatif Pembelajaran Inovatif Abad 21 untuk Menyiapkan Guru Profesional. *Seminar Nasional Quantum*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan. seminar.uad.ac.id/index.php/quantum
- Septiani, D., & Susanti. (2021). Urgensi Pembelajaran Inkuiri di Abad ke 21: Kajian Literatur. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1), 126-133. <https://doi.org/10.30998/sap.v6i1.7784>
- Sholikhah, H., Maryana, A. S., & Sasmita, F. E. (2025). Inovasi Strategi Pembelajaran Abad 21 dan Peran Guru dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Moderen. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 4239–4247.

- Subandowo, M. (2022). Teknologi Pendidikan di Era Society 5.0. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial*, 9(1), 24 - 35.
- Sulistyo, T., Liskinasih, A., & Purnawati, M. (2022). Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Tantangan Atau Hambatan Ditinjau dari Tuntutan Pembelajaran Abad 21? *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(2), 2584-2590. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.2841>
- Suryani, I., & Hasanah, M. N. (2023). Implikasi Teori Konstruktivisme pada Pembelajaran Tematik dalam Meningkatkan Kecakapan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2161–2166. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5801>
- Utami, R. (2022). *Strategi Pembelajaran Abad 21*. PPG Prajabatan Gel.1.
- Widyanti, T. (2017). Keterampilan Belajar Abad 21 Untuk Melatih Berpikir Kritis Melalui Sistem Pembelajaran Berbasis ICT. *Administrasi Pendidikan : Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pascasarjana*, 5(2). <https://doi.org/10.25157/adpen.v5i2.2031>
- Witasari, R. (2023). Belajar dan Pembelajaran dari perspektif Teori kognitif, behaviorisme Konstruktivisme dan sosiokultural. *Basica; Journal of Primary Education*, 3(2), 257-269. <https://doi.org/10.37680/basic.v3i2.5764>
- Wulandari, R. (2021). Characteristics and Learning Models of the 21st Century. *Social Humanities and Educational Studies (SHEs) Conference Series*, 4(3), 8-16. <https://doi.org/10.20961/shes.v4i3.49958>
- Yuliani. (2025). Pembelajaran PAI Abad 21. *Actual Learning and Islamic Education*, 1(1), 41–47.
- Zulfa, L., Fauzi, H., & Kamal, R. (2025). Analisis Sistematis Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Pengembangan Keterampilan Abad 21. *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora*, 4(1), 382–390. <https://doi.org/10.56910/jispendiora.v4i1.2182>

PROFIL PENULIS



Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus, S.Kom., M.Kom.
Kepala Program Studi Magister Teknologi Pendidikan
Universitas Lampung
Ketua Wilayah IndoCEISS Provinsi Lampung
Dosen Berprestasi Terbaik I Tingkat Nasional dalam
Pembelajaran Digital (Belmawa Kemdiktisaintek
Award 2024-2025)

Dengan lebih dari dua dekade pengabdian di dunia pendidikan dan teknologi, Assoc. Prof. Dr. Rangga Firdaus telah menjadi figur yang sangat dihormati dalam pengembangan pendidikan digital di Indonesia. Sebagai Kepala Program Studi Magister Teknologi Pendidikan di Universitas Lampung, beliau terus mendorong inovasi dalam pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan zaman. Selain itu, beliau juga menjabat sebagai Ketua Wilayah IndoCEISS Provinsi Lampung, di mana beliau memimpin inisiatif strategis untuk memperkuat ekosistem pendidikan digital di tingkat regional. Pendidikan formal beliau yang mumpuni, dimulai dengan Sarjana Teknik Komputer dari Universitas Gunadarma, dilanjutkan dengan Magister Ilmu Komputer dari Universitas Gadjah Mada, dan akhirnya meraih Doktor dalam Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Sejak tahun 1998, Dr. Rangga telah membimbing lebih dari 850 lulusan yang kini berperan penting di berbagai sektor, termasuk pendidikan, teknologi, dan industri.


Berkat dedikasi dan kontribusinya yang luar biasa, pada tahun 2024-2025, Dr. Rangga Firdaus dianugerahi Dosen Berprestasi Terbaik I Tingkat Nasional dalam Pembelajaran Digital oleh Belmawa Kemdikti Saintek, sebuah penghargaan bergengsi yang mengakui keunggulan beliau dalam memajukan pembelajaran digital di Indonesia. Ini bukan hanya menunjukkan kemampuan akademik beliau, tetapi juga komitmennya dalam menghadirkan inovasi yang mendalam dalam dunia pendidikan. Sebagai seorang pakar di bidang Cybersecurity, Telekomunikasi, dan Pembelajaran Digital, beliau sangat terlibat dalam pengembangan sistem pembelajaran daring dan Open Distance Learning (ODL), serta Hypermedia Interaktif. Dr. Rangga aktif menjadi narasumber dan pembicara di berbagai seminar dan konferensi

internasional, berbagi wawasan tentang tantangan dan peluang yang muncul seiring dengan kemajuan teknologi di dunia pendidikan.

Dr. Rangga juga berperan sebagai anggota aktif dalam berbagai asosiasi profesional terkemuka seperti Aptikom, IAII, IndoCEISS, ApsTPI, IPTPI, APPJJI, dan AMMI, berkolaborasi dengan praktisi dan akademisi untuk memajukan teknologi dan pendidikan di Indonesia. Kontribusinya yang signifikan di bidang keamanan siber telah memberikan dampak yang besar dalam memperkuat kebijakan dan praktik keamanan digital di Indonesia, baik di sektor publik maupun swasta. Sebagai penulis yang produktif, Dr. Rangga telah menghasilkan berbagai buku dan artikel ilmiah yang menjadi referensi penting bagi dunia akademik. Salah satu karya terbesar beliau salah satunya adalah membuat aplikasi berbasis Ubiquitous Learning dalam Sertifikasi Kompetensi bidang Informasi Teknologi serta Virtual Reality untuk pembelajaran kewirausahaan berbasis etnopreneurship, yang telah diakui dan dipatenkan sebagai inovasi di bidang pendidikan digital.

Di tengah segala pencapaian akademik dan profesinya, Dr. Rangga tetap menjadi seorang pembelajar sejati. Ia terus berusaha memperkaya diri dengan pengetahuan baru, mengembangkan keterampilan, dan menerapkan teknologi terbaru untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Semangatnya untuk berbagi ilmu dan memberikan dampak positif bagi masyarakat tak pernah surut, menjadikannya inspirasi bagi banyak generasi muda yang ingin mengabdikan diri pada dunia pendidikan dan teknologi. Untuk informasi lebih lanjut atau kolaborasi, Anda dapat menghubungi Dr. Rangga Firdaus melalui:

 Email: rangga.firdaus@fkip.unila.ac.id

 Telepon: 0813-7900-6544

BAB 2 KETERAMPILAN ABAD 21

Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd.

Universitas Negeri Gorontalo

A. PENDAHULUAN

Kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi telah menyebabkan transformasi besar dalam kehidupan manusia. Perubahan ini terlihat melalui empat fase revolusi industri yang telah berlangsung. Revolusi Industri 1.0 pada abad ke-18 ditandai dengan pemanfaatan mesin uap yang menggantikan tenaga manusia, sehingga mempercepat proses produksi dan meningkatkan kuantitas hasil produksi. Memasuki awal abad ke-20, Revolusi Industri 2.0 hadir dengan penemuan listrik dan alat transportasi, memungkinkan efisiensi dalam pergerakan manusia dan distribusi barang. Tahap berikutnya, Revolusi Industri 3.0, memperkenalkan teknologi seperti komputer, internet, robotika, dan ponsel, yang mengarah pada proses otomatisasi dan mengurangi kebutuhan akan tenaga kerja manusia. Adapun Revolusi Industri 4.0 yang muncul di awal abad ke-21 menghadirkan berbagai inovasi canggih seperti artificial intelligence (AI), superkomputer, bioteknologi, nanoteknologi, kendaraan tanpa awak, serta teknologi disruptif lainnya. Perubahan yang terjadi dengan sangat cepat ini berdampak luas pada berbagai sektor kehidupan, termasuk ekonomi, industri, pemerintahan, dan politik (Satya 2018). Oleh karena itu, manusia dituntut untuk memiliki kemampuan adaptif terhadap dinamika teknologi agar tidak tertinggal dalam era global yang penuh dengan persaingan (Arnyana 2019).

Tanpa kesiapan dari masyarakatnya, suatu bangsa sangat berisiko terpuruk akibat derasnya arus perubahan dan kemajuan teknologi yang merupakan bagian dari karakteristik globalisasi itu sendiri. Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan menjadi suatu keharusan. Sekolah sebagai institusi pendidikan perlu membekali peserta didik dengan keterampilan abad ke-21. Dalam hal ini, peran guru menjadi sangat penting dan harus dibarengi dengan karakter yang kuat (Septikasari and Frasandy 2018). Guru dituntut untuk

merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang selaras dengan tuntutan abad ke-21, sehingga mampu mencetak peserta didik yang berkualitas dan siap berperan di tengah masyarakat (Abualrob 2019).

Dalam proses pembelajaran, penting untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang dikenal dengan istilah 4C, yakni berpikir kreatif, berpikir kritis dan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, serta kolaborasi (Anagün 2018). Keempat kompetensi ini sangat krusial untuk mulai diasah sejak tahap pendidikan dasar. Peningkatan keterampilan 4C akan mendukung peserta didik agar lebih tanggap terhadap perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, dan teknologi, serta membentuk mereka menjadi individu yang mampu berpikir dengan efektif dan terampil dalam menghadapi tantangan zaman (Monika, J Julia, and Nugraha 2022).

B. KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Kemampuan berpikir kritis merupakan bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi yang esensial dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Setiap orang perlu memiliki kecakapan ini agar mampu mengatasi persoalan yang rumit dan dinamis. Selain itu, berpikir kritis juga berperan penting dalam menelaah dan menilai berbagai hal dalam kehidupan, sehingga individu dapat membuat keputusan yang relevan dan berdampak positif. (Rahardhian 2022). Berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah adalah keterampilan untuk menelaah situasi dan persoalan secara mendalam, menilai informasi secara objektif, serta merancang berbagai alternatif solusi yang sesuai dan efektif (Taufiqurrahman 2023).

Secara etimologis, berpikir kritis berarti suatu aktivitas mental yang dilakukan oleh individu untuk memberikan penilaian atau pertimbangan berdasarkan kriteria atau standar tertentu (Zubaidah, 2018). Berpikir kritis merupakan proses mental yang digunakan untuk merumuskan atau menyelesaikan permasalahan, membuat keputusan, memahami suatu hal, menjawab pertanyaan, serta menemukan solusi yang sesuai dan relevan (Johnson, 2002).

Berpikir kritis adalah suatu kegiatan mental yang dilakukan secara aktif dan terampil, mencakup kemampuan untuk merumuskan, menerapkan, mengkaji, menggabungkan, serta menilai informasi yang diperoleh melalui pengamatan langsung, pengalaman pribadi, refleksi mendalam, penalaran

DAFTAR PUSTAKA

- Abualrob, M. M. (2019). The Role of Science Teachers in Developing the 21st Century Skills for the Elementary School Students. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 15(1). <https://doi.org/10.29333/ijese/6368>
- Anagün, Ş. S. (2018). Teachers' Perceptions about the Relationship between 21st Century Skills and Managing Constructivist Learning Environments. *International Journal of Instruction*, 11(4), 825–840. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11452a>
- Arnyana, I. B. P. (2019). Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi 4c(Communication, Collaboration, Critical Thinking Dancreative Thinking) Untuk Menyongsong Era Abad 21. *Konferensi Nasional Matematika dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*, 1.
- Ayu, P. E. S. (2019). Keterampilan belajar dan berinovasi abad 21 pada era revolusi industri 4.0. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, 3(1), 77–83.
- Changwong, K., Sukkamart, A., & Sisan, B. (2018). Critical thinking skill development: Analysis of a new learning management model for Thai high schools. *Journal of International Studies*, 11(2).
- Chatab, N. (2007). *Profil Budaya Organisasi: Mendiagnosis Budaya dan Merangsang Perubahannya*. Alfabeta.
- Dewi, A. P., Putri, A., Anfira, D. K., & Prayitno, B. A. (2020). PROFIL KETERAMPILAN KOLABORASI MAHASISWA PADA RUMPUN PENDIDIKAN MIPA. *Pedagogia; Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(1), 57–72.
- Duran, M., & Sendag, S. (2012). A preliminary investigation into critical thinking skills of urban high school students: Role of an IT/STEM program. *Creative Education*, 3(2), 241.
- Duron, R. (2006). Critical Thinking Framework For Any Discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 160–166.
- Egan, A., Maguire, R., Christophers, L., & Rooney, B. (2017). Developing creativity in higher education for 21st century learners: A protocol for a

- scoping review. *International Journal of Educational Research*, 8(2), 21–27.
- Ennis, R. H. (1985). *Goal for a Critical Thinking Curriculum, Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. ASDC.
- Hanipah, N., Yuliani, A., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mts Pada Materi Lingkaran. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 80–86.
- Jenicek, M. (2006). *A Physician's Self-Paced Guide to Critical Thinking*. AMA Press.
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning :what it is and why it is here to stay*. Routledge Falmer.
- Karakoc, M. (2016). The significance of critical thinking ability in terms of education. *International Journal of Humanities and Social Science*, 6(7), 81–84.
- Kivunja, C. (2014). Innovative pedagogies in higher education to become effective teachers of 21st century skills: unpacking the learning and innovations skills domain of the new learning paradigm. *International Journal of Higher Education*, 3(4), 37.
- Lelasari, M., Setyosari, P., & Ulfa, S. (2017). Pemanfaatan Social Learning Network Dalam Mendukung Keterampilan Kolaborasi Siswa. *Prosiding TEP & PDs*, 3(2), 167–172.
- Mahrurnisya, D. (2023). Keterampilan Pembelajar Di Abad Ke-21. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(1), 101–109. <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol2.Iss1.598>
- Makiyah, Y. S., Mahmudah, I. R., Sulistyaningsih, D., & Susanti, E. (2021). Hubunganketerampilan Komunikasi Abad 21 Danketerampilan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pendidikan Fisika. *JoTaLP: Journal of Teaching and Learning Physics*, 6(1), 1–10.
- Marfuah, M. (2017). Improving Students' Communications Skills Through Cooperative Learning Models Type Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(2), 148. <https://doi.org/10.17509/jpis.v26i2.8313>
- Medriati, R., & Risdianto, E. (2020). Penerapan Pendekatan Student Centered Learning (Scl) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Komunikatif Mahasiswa Pendidikan Fisika Semester Iii Universitas

- Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 67–74.
<https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.67-74>
- Monika, T. S., J Julia, & Nugraha, D. (2022). Peran Dan Problematika Guru Mengembangkan Keterampilan 4c Abad 21 Masa Pandemi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 884–897.
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2672>
- Noviyanti, M. (2011). Pengaruh Motivasi Dan Keterampilan Berkomunikasi Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pada Tutorial Online Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Matakuliah Statistika Pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, 12(2), 80–88. <https://doi.org/10.33830/jp.v12i2.494.2011>
- Nurjan, S. (2018). Pengembangan Berpikir Kreatif. *AL-ASASIYYA: Journal Of Basic Education*, 3(1), 105. <https://doi.org/10.24269/ajbe.v3i1.1302>
- Pacific Policy Research Center. (2010). *21st Century Skills for Students and Teachers*. Kamehameha Schools, Research & Evaluation Division.
- Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87–94.
- Sato, M. (2012). *Dialog dan Kolaborasi di Sekolah Menengah Pertama Praktek "Learning Community"*. Depdiknas/Depag-JICA.
- Satya, V. E. (2018). Strategi Indonesia Menghadapi Industri 4.0. *Jurnal Kajian Terhadap Isu Aktual Dan Strategis*, X(9), 19–24.
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4c Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, VIII(2), 112–122.
- Setyosari, P. (2009). *Pembelajaran Kolaborasi Landasan untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial, Rasa Saling Menghargai dan Tanggung Jawab*. Universitas Negeri Malan.
- Su, H. F. H., Ricci, F. A., & Mnatsakanian, M. (2016). Mathematical teaching strategies: Pathways to critical thinking and metacognition. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(1), 190–200.
- Taufiqurrahman, M. (2023). Pembelajaran Abad-21 Berbasis Kompetensi 4c Di Perguruan Tinggi. *Progressa: Journal of Islamic Religious Instruction*, 7(1), 78–90.

- Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C., & Shepardson, C. (2002). *Assessing Creativity: A Guide for Educators*. The National Research Center on the Gifted and Talented University of Connecticut.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Learning Skills*. John Wiley & Sons.
- Utami, H. B., Salsabila, E., & Wiraningsih, E. D. (2022). Pentingnya Kemampuan Berpikir Kritis dalam Dunia Pendidikan Matematika. *J-PiMat*, 4(2), 529–538.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4c: Learning And Innovation Skills Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *2nd Science Education National Conference*, 1–18.

PROFIL PENULIS



Nur Mustaqimah, S.Pd., M.Pd.

Lahir di Sinjai, 08 Februari 1993. Menyelesaikan S1 Pendidikan Biologi di UIN Alauddin Makassar pada tahun 2014 dan S2 Pendidikan Biologi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar (UNM) pada tahun 2017. Aktif sebagai peneliti dan penulis dalam bidang pendidikan dan pembelajaran. Saat ini menjalankan tugas sebagai dosen dalam bidang pembelajaran di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Gorontalo (UNG) sejak tahun 2022.

Email: nurmustaqmah@gmail.com

BAB 3 PERAN GURU SEBAGAI FASILITATOR DAN INOVATOR

Sarpa Marasabessy., S.Pd.I.,M.Pd.I

STAI Said Perintah Masohi

A. PENDAHULUAN

Manusia diciptakan sebagai Makhluk yang mempunyai kejadian atau bentuk yang paling baik dan Unik, sehingga menjadilah manusia makhluk yang paling sempurna. Makhluk lain seperti bintang, diberi penginderaan dan perasaan, tetapi tidak sempurna. Manusia diberi penginderaan dan perasaan, tetapi menjadi lebih sempurna karena dilengkapi dengan akal, kata hati dan wahyu, keunikan dan sempurnaan manusia dapat dilihat pada struktur jasmani dan ruhaninya yang sangat membedakan dengan makhluk lain. Oleh karena itu, manusia dibebani tugas dan tanggung jawab oleh Allah SWT, untuk melakukan pengabdian kepada-Nya dalam bentuk melaksanakan segala perintah-Nya dan meninggalkan larangan-Nya. Hal tersebut merupakan suatu amanat yang diterima umat manusia dari penciptanya. Dengan demikian, manusia harus didik dan harus mendidik, manusia dapat didik dan dapat mendidik.

Dalam hal itu, pendidikan merupakan suatu usaha untuk menambah kecerdasan, keterampilan, pengertian, dan sikap melalui belajar dan pengalaman yang diperlukan untuk memungkinkan manusia mempertahankan dan melangsungkan hidup serta untuk mencapai tujuan hidupnya. Akan tetapi, dalam kenyataannya defenisi atau pengertian tentang pendidikan berbeda-beda. Pendidikan dilihat dari berbagai aspeknya terdapat beberapa pengertian. Dalam Ensiklopedia Indonesia dikemukakan bahwa pendidikan proses membimbing manusia dari kegelapan kebodohan ke kecerdasan pengetahuan (Hasan Shadily, ed, 1984:26). Prof DR. Hasan Langgulung mengemukakan pendidikan dalam artinya yang luas bermakna mengubah dan memindahkan nilai kebudayaan kepada setiap individu dalam masyarakat. (Hasan Langgulung 1985:3). Dan sekian banyak pendapat dari para pakar pendidikan

lainnya. Dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional dikemukakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, pengabdian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UURI. No 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS).

Pengertian pendidikan seperti yang dikemukakan itu, dapat bersifat deskriptif dan normative. Deskriptif menggambarkan bagaimana proses pendidikan itu terjadi atau terlaksana untuk mencapai tujuannya. Normative mengungkapkan tujuan apa yang diinginkan atau hendak dicapai dalam proses pendidikan itu. Dalam pada itu, guru adalah orang yang pekerjaannya atau profesinya mengenai keguruan. Undang undang tentang guru dan dosen menyatakan bahwa pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, pendidikan menengah (UU RI. No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Pasal 1 ayat 1)

Pelaksanaan tugas utama guru membutuhkan persyaratan. Karenanya, peraturan perundangan menekankan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikasi pendidik, sehat jasmani dan ruhani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Salah satu isi persyaratan tersebut bahwa guru wajib memiliki kompetensi. Secara khusus tugas dan fungsi tenaga pendidik (guru dan Dosen)di dasarkan pada Undang- Undang No 14 Tahun 2007, yakni sebagai agen pembelajaran untuk meningkatkan pendidikan mutu pendidikan nasional, pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni serta mengabdikan kepada masyarakat. Dari uraian yang telah dikemukakan, maka dalam pembahasan mengenai peran guru sebagai fasilitator dan inovator.

B. PERAN GURU

1. Pengertian Peran Guru

Guru merupakan pendidik atau profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada jalur pendidikan formal. Menurut

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin Muzayyin. 2003. *Kapita Selekta Pendidikan Islam*. Jakarta Bumi Aksara
- Asfandiyar, Yudha Andi. 2010. *Kenapa Guru Harus Kreatif ?*. Bandung Mizan Pustaka
- Daradjat, Zakiah, 1982, *Kepribadian*, Jakarta, Bulan Bintang
- Danin, Sudarwan, 2010, *Profesionalisasi dan Etika Profesi Guru*, Cet.1, Bandung, Alfabeta,
- Departemen Agama RI 2004. *Standar Kompetensi Guru Pendidikan Agama Isla*, DITJEN BAG AIS.
- Hamalik, Oemar, 2002. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*, Bandung, Alfabeta
- Langgulung Hasan, 1985. *Pendidikan dan Peradaban Islam*, Jakarta, Pustaka Al Husna.
- Mendiknas, Peraturan Nomor 22 Th, 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah
- _____, Keputusan Nomor, 23 Th. 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan.
- Republik Indonesia, Undanf-Undang dasar 1945
- _____, Undang – Undang No 20 Th, 2003, Tentang system Pendidikan Nasional
- _____, Undang Undang Nomor 14. Th. 2005 Tentang Guru Dan Dosen.
- Saud, Udin Syaefudin, 2009. *Pengembangan Profesi Guru*, Bandung. Alfabeta
- Sujana Nana, 1999. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung Remaja Rosdakarya.

PROFIL PENULIS



Sarpa Marasabessy. S.PdI. MPdI. Lahir di Yainuelo Maluku Tengah 03 April 1982, Putri ke 5 dari pasangan bapak Taib Amahoru dan ibu Hj Aspia Tanassy., dan di besarkan oleh Ayah Hi Ali Marasabessy. Pendidikan penulis adalah Program Strata dua (S2) konsentrasi pendidikan dan keguruan di Pascasarjana UIN ALAUDDIN MAKASSAR 2008. Penulis memulai karir sekaligus mengabdikan pada STAI SAID PERINTAH MASOHI, dan menjadi dosen pada Tahun 2005. Dengan pengalaman struktural sebagai Sekretaris Prodi PAI, 2005, lanjut 2005-2007 sebagai Wakil ketua 1, dan 2007-2018 wakil ketua III. Dan 2023 penulis di amanat sebagai sebagai ketua sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) SAID PERINTAH MASOHI sampe sekarang. Untuk menambah pengalaman penulis penulis bergabung sebagai pengurus LPTQ Kabupaten Maluku Tengah, dan juga sebagai wakil sekretaris Umum Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia. Daerah Maluku Tengah. Selain itu penulis sebagai pengurus Daerah FORHATI, Maluku Tengah. Dan selalu terlibat sebagai dewan Hakim pada MTQ tingkat Kabupaten.

BAB 4 TEORI-TEORI BELAJAR SEBAGAI LANDASAN INOVASI PEMBELAJARAN

Dr. Sri Winarsih, S.Ag., M.Pd.

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan *Tearth of process of inforting or at cuating knot ledge an habith trough instruction as study*. Menurut UNESCO "education is now engaged is preparinment for a tife society which does not yet exits". Pendidikan juga merupakan suatu investasi. Pendidikan merupakan salah satu sektor jasa yang sangat penting dan menentukan dalam pembangunan suatu negara. Pendidikan juga merupakan sektor jasa yang investatif-produktif dan menjadi determinan bagi pembangunan suatu bangsa. Namun tentu harus dipahami, pendidikan yang mampu mendukung pembangunan adalah pendidikan yang bermutu, yaitu pendidikan yang mampu mengembangkan bakat atau potensi peserta didik, sehingga peserta didik mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Konsep pendidikan seperti itu terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki dunia kerja dan kehidupan di masyarakat, karena peserta didik harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari - hari.

Oleh sebab itu, untuk mensukseskan pembelajaran pendidik harus menguasai dan mampu mengimplementasikan empat kompetensi antara lain: kompetensi profesional, kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial. Selain itu pendidik terus meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan untuk mensukseskan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) sehingga tujuan pembelajaran tercapai dan harus mampu mengetahui sejauh mana hasil belajar yang telah dilakukan, hasil dari proses pembelajaran dapat berupa kategori baik, tidak baik, bermanfaat, tidak bermanfaat dan lain-lain.

Hal ini penting untuk diketahui karena hasil belajar menjadi tolak ukur keberhasilan seorang pendidik atau sebagai alat ukur sejauh mana proses pembelajaran yang ia terapkan dapat mengembangkan potensi peserta didik. Jika hasil belajar baik, maka proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil dan demikian sebaliknya. Salah satu cara yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh pendidik dalam proses pembelajaran yaitu mengevaluasi proses dan hasil belajar. Kemampuan mengevaluasi pembelajaran merupakan salah satu indikator yang harus dimiliki oleh seorang pendidik sebab kemampuan melakukan evaluasi pembelajaran merupakan kemampuan dasar yang wajib dimiliki setiap pendidik maupun calon pendidik. Oleh karena itu, pendidik harus tahu teori - teori belajar dan harus kreatif, inovatif dan produktif. Teori belajar adalah suatu langkah-langkah yang dapat membantu guru atau pendidik untuk mendidik dan menyampaikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Pada dasarnya teori belajar sangatlah banyak, tetapi yang sering digunakan oleh beberapa guru ada empat yaitu teori belajar behavioristik, teori belajar kognitif, teori belajar konstruktivistik, dan teori belajar humanistik. Dari teori-teori tersebut, masing-masing memiliki pengaplikasian yang berbeda-beda, dan tokoh yang berbeda-beda pula. Tujuan utama dari teori belajar adalah untuk mendukung pengembangan pembelajaran yang efektif dan efisien. Dengan memahami teori belajar, dapat menciptakan kegiatan belajar yang efektif dan efisien. Komalasari (2010:2) menjelaskan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperoleh dalam jangka waktu yang lama dan dengan syarat bahwa perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh adanya kematangan ataupun perubahan sementara karena sesuatu hal. Belajar menurut Suryabrata (2002:134) adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai suatu hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhannya dengan ciri-ciri: (1) perubahan terjadi secara sadar, (2) perubahan dalam belajar terjadi bersifat kontinu dan fungsional, (3) perubahan dalam belajar terjadi bersifat positif dan aktif artinya perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya, (4) perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, tetapi bersifat permanen, (5) perubahan dalam belajar bertujuan terarah, dan (6) perubahan dalam belajar mencakup seluruh aspek tingkah laku. Merujuk kepada pendapat para ahli di atas mengenai belajar maka dapat di simpulkan bahwa belajar secara konseptual adalah usaha untuk memperoleh pengetahuan

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdar Djamaluddin, Wardana, 2019. Belajar dan pembelajaran (4 Pilar Peningkatan kompetensi pedagogis). Sulawesi Selatan: CV Kaaffah learning center
- A. Tabrani Rusyan. 2000. Upaya Meningkatkan Budaya kinerja guru. Cianjur : CV. Dinamika karya cipta.
- Akhiruddin, Sujarwo, Haryanto Atmowardoyo, Nurhikmah. 2020. Belajar dan Pembelajaran (Teori dan Implementasi). Yogyakarta : Samudra Biru.
- Ace Suryadi. 1999. Pendidikan, Investasi SDM dan Pembangunan. Jakarta: PT Balai Pustaka
- Ahmad Fauzi, Ciptianingsih Ayu Vitantri, Erna Retno Safitri, Andi Harpeni Dewantara, Abdi Supriayitno, Febri Liantoni. 2024. Model - Model pembelajaran. Purbalingga : CV Eureka Media Aksara.
- Gusnarib Wahab, Rosnawati. 2021. Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran. Indramayu : Penerbit Adab (CV. Adanu Abimata).
- Herliani, Didimus Tanah Boleng, Elsy Theodora Maasawet. 2021. Teori Belajar dan Pembelajaran. Klaten : Lakeisha
- La Ode Muharam, Muhammad Idrus, Hamuni. 2023. Teori-Teori Belajar (Perspektif Teori dan Aplikasi dalam Pembelajaran). Purbalingga : Eureka Media Aksara.
- Nanang fattah. 2004. Landasan manajemen pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nur Aedi, 2012. Dasar-Dasar Manajemen Pendidikan. Bandung: Pustaka Cendekia Utama.
- Mangkunegara, Anwar Prabu. 2002. Manajemen Sumber Daya Manusia. Bandung: Remaja Rosdakarya
- M. Sobry Sutikno, 2019. Metode & Model - Model Pembelajaran. Lombok : Holistica
- Rusyid Ananda, Fatkhur Rohman .2023. Belajar dan pembelajaran. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRC1).

- Syaiful Sagala.2008.Administrasi Pendidikan Kontemporer.Bandung: CV Alfabeta
- . 2009. Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Pendidikan. Bandung: CV Alfabeta.
- Sudirman, Burhanuddin, Fitriani. 2024. Teori - Teori Belajar dan Pembelajaran (Neurosains dan Multiple intelligence). Banyumas : PT Pena Persada Kerta Utama.
- Sudarwin Danim. 2004. Motivasi dan kepemimpinan efektivitas kelompok. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suryobroto. 2004. Manajemen Pendidikan di sekolah,Jakarta: PT Rineka Cipta.
- W.J.S Poerwodarminto 2009, kamus umum bahasa Indonesia, Pusat Pembinaan dan pengembangan bahasa, Jakarta : PN Bakti Pustaka.
- Tim Dosen Jurusan Administrasi pendidikan.2005. Pengelolaan Pendidikan. Bandung: UPI/Universitas Pendidikan Indonesia.

PROFIL PENULIS



Nama lengkap penulis adalah Dr. Sri Winarsih, S.Ag., M.Pd. Saat ini, penulis bekerja sebagai dosen tetap pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, khususnya pada Program Studi Manajemen Pendidikan Islam. Penulis beralamatkan di Perum Griya Asri Karangsalam Blok I – 3 RT 03/Rw 03, Karangsalam Kidul, Kedung Banteng, Banyumas, Jawa Tengah. Pendidikan terakhirnya ialah S3 di UPI Bandung pada Program Studi Administrasi Pendidikan Konsentrasi Manajemen Pendidikan. Banyak karya tulisan yang telah dihasilkan dan dimuat tidak hanya di jurnal nasional namun juga dimuat pada jurnal internasional (link google scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=id&user=jRE0F9wAAAAJ>). Selain itu, beberapa negara telah dikunjunginya dalam pertemuan ilmiah, seperti Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand.

Email: sriwinarsih@uinsaizu.ac.id

BAB 5 MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (*PROBLEM BASED LEARNING*)

Fina Aulika Lestari, M.Pd

Universitas Aisyah Pringsewu

A. PENGERTIAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL)

Model *Problem-Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menekankan pendekatan pedagogis pada permasalahan autentik sehingga siswa lebih mudah memahami pengetahuannya. Model *Problem-Based Learning* (PBL) juga dapat menumbuhkan dan meningkatkan rasa kepercayaan terhadap dirinya sendiri serta mengembangkan keterampilan yang lebih luas (Kusumawati T. I., Soebagyo J., Nuriadin I., 2022). Pembelajaran saat ini harus lebih kreatif dan efektif agar siswa didalam kelas mudah menerima pengetahuan, Model *Problem-Based Learning* (PBL) berupaya siswa dalam memahami pembelajaran pada situasi baru atau berupa pengalaman. Siswa akan dihadapkan dengan konteks masalah terstruktur kemudian diidentifikasi permasalahan tersebut serta menemukan solusi yang paling benar (Wei H., et al., 2025).

Penggunaan permasalahan pada Model *Problem-Based Learning* (PBL) perlu didapatkan dan dipelajari oleh siswa terutama permasalahan kehidupan yang ada dilingkungan sekitar guna melatih kemampuan berfikir kritis siswa dalam memecahkan masalah yang sesuai dengan konsep pengetahuan yang dipelajari. Guru sebagai fasilitator harus membantu siswa untuk mengarahkan dan mengembangkan keterampilan berfikir kritis baik dalam pembelajaran berbasis masalah, situasi yang dihadapi ketika dalam permasalahan tersebut, tanggapan dengan berfikir kritis yang lebih luas dan belajar dari permasalahan tersebut (Ardinanti R., Sujarwanto E., Surahman E, 2021).

Model *Problem-Based Learning* (PBL) meliputi pertanyaan/permasalahan yang memusatkan ada antardisiplin,

mengidentifikasi autentik, diskusi, kerjasama serta menghasilkan solusi. Model pembelajaran ini dirancang untuk siswa lebih aktif dalam menggali informasi secara mandiri sebanyak-banyaknya. Penilaian proses didapatkan dari hasil diskusi siswa, tujuannya untuk melihat siswa dalam merencanakan atau memberikan solusi dari permasalahan hal tersebut menunjukkan penilaian pengetahuan dan keterampilan. Penilaian kinerja memungkinkan siswa menunjukkan yang akan siswa lakukan jika terdapat pada situasi yang sebenarnya (Masrinah, E.N., Aripin, I. & Ghafar, A.A., 2019).

Permasalahan di kehidupan nyata Sebagian bersifat dinamis sesuai konteks perkembangan zaman saat ini, pengembangan kurikulum dikorelasikan dengan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan saat ini sehingga siswa secara aktif mengembangkan kerangka berfikirnya dalam menyelesaikan permasalahan maka diharapkan siswa lebih mudah menerima pengetahuan dan menerpakan dalam kehidupan sehari-hari (Kurniawan, M.W. & Wuri W, 2017). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pendidikan yang dirancang untuk mengasah kemampuan berpikir kritis, mengelola materi pembelajaran, serta meningkatkan kemandirian belajar melalui aktivitas yang berpusat pada pemecahan masalah. PBL merupakan strategi pembelajaran kontekstual yang menempatkan siswa sebagai aktor utama dalam proses belajar. Sementara itu, PBL digunakan sebagai metode pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah nyata melalui tahapan ilmiah, sehingga mereka memperoleh pengetahuan sekaligus keterampilan dalam memecahkan persoalan. Berdasarkan pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa PBL adalah pendekatan pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam proses pemecahan masalah secara kontekstual dan bermakna (Kusumawati T. I., Soebagyo J., Nuriadin I., 2022).

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan rasa ingin tahu serta memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga model ini menjadi sarana yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. PBL berfokus pada kegiatan pemecahan masalah sebagai inti dari pembelajaran. Melalui pendekatan ini, siswa diajak untuk belajar dengan menyelesaikan permasalahan yang mampu melatih dan memperkuat daya berpikir mereka. Sebagaimana dijelaskan oleh Susanti & Suwu, pembelajaran dengan model PBL mampu menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui aktivitas bertanya, menjawab, menganalisis, serta menyelesaikan

DAFTAR PUSTAKA

- Ardinanti R., Sujarwanto E., Surahman E. (2021). Problem-based Learning : Apa dan Bagaimana. *Diffraction : Jurnal for Phycsis Education and Applied Physics*, 3 (1).
- Chotimah C. & Muhammad F. (2018). Pradigma Baru Sistem Pembelajaran dari : Teori, Metode, Model, Media, hingga Evaluasi Pembelajaran (1st ed.). *Yogyakarta, Indonesia : Ar-Ruzz Media*.
- Ilmiah. (2016). Perbandingan Model Pembelajaran Discovery Learning (DI) dan : Problem Based Learning (PBL) Berbasis Assesment for Learning (AFL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Al-Mazaaakhirah Baramuli Kab. Pinrang. *Skripsi UIN Alaudin Makasar*.
- Juwantara, R.A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guur Madrasah Ibtidaiyah* 9 (1).
- Kurniawan, M.W. & Wuri W. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar PPKN. *Jurnal Civics* 14 (1).
- Kusumawati T. I., Soebagyo J., Nuriadin I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berfikir Kritis dengan Penerapan Model PBL pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Juornal)*, 5 (1).
- Masrinah, E.N., Aripin, I. & Ghafar, A.A. (2019). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis.
- Saputra H. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Perpustakaan IAI Agus Salim*.
- Yusuf, M., & Arfiansyah, W. (2021). Konsep “Merdeka Belajar” dalam Pandangan Filsafat Konstruktivisme. *Al-Murabbi : Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman*, 7 (2).
- Wei H., et al. (2025). AI-Powered Problem-and Case-based Learning in Medical and Dental Education : A Systematic Review and Meta Analysis. *International Denta Journal*, 7 (1).

Wu Fengbin., et al. (2025). Q-Learning Based Exponential Distribution Optimizer with Multi-Strategy Guidance for Solving Engineering Design Problems and Robot Path Planning. *Result in Engineering*, 27 (1).

PROFIL PENULIS



Fina Aulika Lestari, M.Pd

Penulis merupakan Dosen Pendidikan Agama Islam di Universitas Aisyah Pringsewu sejak tahun 2022. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga aktif mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya pada terutama bidang keislaman sesuai dengan bidang keilmuan penulis.

Email : Finaaulika38@gmail.com

BAB 6 MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT-BASED LEARNING*

Dr. Andi Nur Maida, S.Pd, M.Si
Universitas Negeri Makassar

A. PENDAHULUAN

Di tengah tuntutan era globalisasi dan Revolusi Industri 4.0, paradigma pendidikan mengalami pergeseran signifikan. Kurikulum tidak lagi hanya menekankan pada aspek pengetahuan kognitif, melainkan juga keterampilan praktis, kolaboratif, serta kemampuan pemecahan masalah yang kompleks. Dunia kerja menuntut lulusan tidak hanya tahu, tetapi juga mampu mengaplikasikan langsung dilapangan. Proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik tidak lagi diposisikan hanya sebagai penerima pengetahuan pasif, melainkan sebagai subjek aktif yang mampu mengeksplorasi, mengkonstruksi, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Salah satu model pembelajaran yang dianggap relevan untuk mencapai tujuan tersebut adalah *Project-Based Learning* (PjBL).

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahapan dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Salah satu perintis awal pendidikan berbasis proyek ide-ide tentang belajar Adalah John Dewey yang menjabarkan keyakinannya termasuk pandangan bahwa guru tidak berada di sekolah untuk memaksakan ide-ide tertentu atau membentuk kebiasaan-kebiasaan tertentu pada anak, tetapi ada di sana sebagai anggota masyarakat untuk memilih pengaruh-pengaruh yang akan memengaruhi anak dan membantunya dalam menanggapi hal-hal tersebut dengan tepat. Dalam konteks pembelajaran berbasis proyek *project-based learning* (PjBL) muncul sebagai pendekatan pedagogis yang mampu menjawab tantangan tersebut karena menekankan pada pengembangan kompetensi melalui pengalaman nyata dan tugas otentik.

Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) bukanlah hal baru di dunia pendidikan. Pembelajaran ini telah dilaksanakan oleh banyak orang. Implementasi dari *Project-Based Learning* (PjBL) terbukti mampu meningkatkan efektivitas dalam berbagai aspek. Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) ini merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata dan peserta didik mencoba untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam model ini pelajaran berfokus pada suatu masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik, sehingga peserta didik memiliki tanggung jawab untuk menganalisis dan memecahkan masalah tersebut dengan kemampuan sendiri, sedangkan peran pendidik hanya sebagai fasilitator dan memberikan bimbingan kepada peserta didik (Wena, 2013).

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dimulai dengan mengarahkan peserta didik pada masalah kontekstual, mengarahkan peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran, membimbing setiap individu, kelompok, mengembangkan hasil penyelidikan, menyajikan hasil investigasi, menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah (Farisi, et al., 2017). Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menekankan peserta didik untuk aktif, Science, Environment, Technology, Society (SETS) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis dan kreativitas dapat meningkatkan minat belajar, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Permasalahan utama dalam dunia pendidikan saat ini adalah rendahnya relevansi antara pembelajaran di kelas dengan kebutuhan riil masyarakat dan industri. Di Indonesia bahwa kesenjangan keterampilan (*skill mismatch*) masih menjadi hambatan utama dalam pembangunan sumber daya manusia, terutama dalam jenjang pendidikan menengah dan tinggi. Hal ini menandakan perlunya pendekatan yang mampu menyatukan teori dan praktik dalam proses belajar. Model pembelajaran tradisional yang bersifat satu arah dan teoritis sering kali membatasi partisipasi aktif siswa. Padahal, keterlibatan aktif dalam proses belajar adalah kunci bagi pembentukan keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis. Oleh karena itu, pendekatan Problem Based Learning yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi

DAFTAR PUSTAKA

- Aeikens, C. (2021). *Effectiveness of Project-Based Learning as an Instructional Method in Middle and High School Education*. <https://consensus.app/papers/effectiveness-of-projectbased-learning-as-an-aeikens/46928b74eb495aceae872e4d4c4073db>
- Balemen, N., & Keskin, M. O. (2018). *The Effectiveness of Project-Based Learning on Science Education: A Meta-Analysis*. *International Online Journal of Education and Teaching*, 5, 849–865.
- Barrows (1996) *Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview*. *New Directions for Teaching and Learning*, (68), 3–12.
- Bell, S. (2010). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*. *The Clearing House*, 83(2), 39–43.
- Boss & Larmer (2018) *Project Based Teaching: How to Create Rigorous and Engaging Learning Experiences*. *Journal of the Learning Sciences*
- Cheng, Lam, & Chan (2022). Nada Rahmatia, Dinda Dwi Pratiwi, dkk (2024) *Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. *International Journal of Elementary School*
- Deci & Ryan, (2020). *Motivasi Intrinsik dan Ekstrinsik dari Perspektif Teori Penentuan Nasib Sendiri: Definisi, Teori, Praktik, dan Arah Masa Depan*. *Jurnal Psikologi Pendidikan Kontemporer* , 61 ID Artikel 101860
- Farisi, A. Hamid, A. & Melvina. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Suhu dan Kalor*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(3), 283-287.
- Hehakaya, W., Matdoan, MN, & Rumahlatu, D. (2022) *Integrasi STEAM dengan PjBL dan PBL pada pendidikan biologi: Meningkatkan hasil belajar kognitif, berpikir kreatif, dan literasi digital siswa* *Ejournal umm.ac.id*
- Hmelo-Silver, C. E. (2021). *Facilitating self-directed learning through project-based instruction*. *Journal of the Learning Sciences*.

- Ima Ishlahul 'Adiilah dkk (2023). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA*. Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)
- Juandi & Tamur, (2021) *Studi Meta-Analisis: Model Efektivitas Berbasis Proyek* *Studi Meta-Analisis: Efektivitas Model Project-Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*. Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika ,
- Kokotsaki, Menzies, & Wiggins (2016) *Perbedaan dalam Proyek Perusahaan: Sebuah Cara Menginspirasi Desain Pendidikan untuk Daya Saing Kerja*. Ejournal
- Kolmos & Holgaard (2019). *Kemajuan dalam Kompetensi PBL. Prosiding Konferensi Tahunan SEFI ke-46* , SEFI.
- Larmer et al, (2015) *Menetapkan Standar untuk Pembelajaran Berbasis Proyek: Pendekatan yang Terbukti terhadap Pengajaran Kelas yang Ketat*. Alexandria, VA: ASCD
- Li (2022). *Implementasi Project Based Learning Untuk Mengeksplorasi Kemampuan Computational Thinking Mahasiswa*
- Mettas & Constantinou (2021). *Teknologi Pameran teknologi: pendekatan pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan minat dalam pendidikan desain dan teknologi*. Jurnal Teknologi Internasional *Jurnal Internasional Pendidikan Teknologi dan Desain*
- Patton, A. (2021). *Work that matters: The teacher's guide to project-based learning*. London: Paul Hamlyn Foundation.
- Rizal Dian Azmi (2021) *Implementasi Project Based Learning Untuk Mengeksplorasi Kemampuan Computational Thinking Mahasiswa*. Ejournal
- Saavedra, A. R., & Rapaport, A. (2023). *Key lessons from research about project-based teaching and learning*. Phi Delta Kappan.
- Thomas, (2020) Thomas, J. W. (2020). *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation.
- Wena, M. (2013). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yuliani, R., & Sutrisno, A. (2022). *Implementasi Project Based Learning dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa*. Jurnal Pendidikan Inovatif.

PROFIL PENULIS



Dr. Andi Nur Maida, S.Pd, M.Si

Penulis adalah Dosen tetap pada Program Studi S1 PKK Konsentrasi Pendidikan Tata Busana dan Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Penulis berasal dari Kabupaten Bone Sulawesi Selatan lahir di Kabupaten Pangkep, Tonasa 16 Juni 1974. Penulis menyelesaikan Pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Tata Busana di IKIP UJUNG Pandang Tahun 1998, Pendidikan S2 pada Jurusan Sosiologi di Universitas Hasanuddin tahun 2005 dan S3 pada Jurusan Sosiologi di Universitas Negeri Makassar pada tahun 2019. Penulis juga aktif dalam mengikuti berbagai organisasi dan membuka Lembaga Kursus Menjahit mulai tahun 1999- 2015 sebagai Asesor di bidang keahlian Tata Busana dan Tata Rias. Buku ini salah satu karya dari beberapa buku dan bahan ajar yang telah dibuat dan insyaa Allah akan disusul dengan buku pembelajaran berikutnya. Wassalam.

Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: a.nur.maida@unm.ac.id

BAB 7 DISCOVERY LEARNING

Nisa Nurrohmah, S.Pd., M.Pd
Universitas Aisyah Pringsewu

A. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi saat ini, perlu ada perubahan dalam metode pembelajaran. Paradigma pembelajaran yang sebelumnya berpusat pada guru (berpusat pada guru) sebagai pusat informasi sekarang beralih ke pendekatan yang berpusat pada siswa. Tujuan dari perubahan ini adalah supaya siswa tidak hanya menjadi penerima informasi tetapi juga memiliki kemampuan untuk berpikir kritis, kreatif, dan aktif berpartisipasi dalam pengembangan pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri. Discovery learning adalah salah satu model pembelajaran yang mendukung pendekatan ini.

Discovery learning adalah model pembelajaran yang menekankan pada bagaimana siswa menemukan konsep melalui aktivitas seperti eksplorasi, pengamatan, eksperimen, diskusi, dan pemecahan masalah. Jerome Bruner pertama kali mengembangkan model ini pada tahun 60-an sebagai tanggapan terhadap fakta bahwa siswa harus terlibat secara aktif dalam proses belajar. Siswa dalam pembelajaran penemuan tidak diberikan informasi secara langsung; sebaliknya, mereka dipandu untuk menemukan ide atau prinsip yang sedang mereka pelajari sendiri. Oleh karena itu, pengetahuan yang diperoleh siswa lebih kuat dalam ingatan mereka dan lebih signifikan.

Kemampuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi—yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi—seperti analisis, sintesis, dan evaluasi adalah salah satu kekuatan utama pembelajaran temuan. Model ini juga mendorong rasa ingin tahu, kemandirian belajar, dan kemampuan siswa untuk mengaitkan pengetahuan mereka dengan situasi sehari-hari. Dalam praktiknya, guru bertanggung jawab untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, mendorong siswa, dan memberikan petunjuk selama proses penemuan.

Dengan pendekatan ini, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih bermakna, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memahami konsep dan prinsip model pembelajaran temuan dan bagaimana menerapkannya untuk membantu siswa mereka belajar dengan lebih baik di berbagai jenjang pendidikan.

B. PENGERTIAN DISCOVERY LEARNING

Efendi, 2020, menjelaskan bagaimana definisi model pembelajaran penemuan dapat dibagi secara umum, khusus, dan menurut para ahli. Pembelajaran discovery, juga dikenal sebagai pembelajaran pemenuhan, adalah metode pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Metode-metode ini termasuk eksperimen, eksplorasi, observasi, pemecahan masalah, dan diskusi, dan semua ini berkontribusi pada peningkatan pemahaman dan konstruksi pengetahuan siswa. Guru membantu siswa memahami ide baru dan mengaitkannya dengan pengalaman mereka sendiri. (Chairul Insani Ilham, 2023)

Selanjutnya, menurut Khasanah et al. (2020), discovery learning didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka sendiri secara aktif. Teori konstruktivis, yang dianut oleh ahli pembelajaran seperti Jean Piaget dan Jerome Bruner, adalah dasar dari discovery learning. Selama proses ini, siswa terlibat dalam aktivitas intelektual yang meningkatkan pemahaman mereka, meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka, dan menumbuhkan dorongan dalam diri mereka sendiri. Jean Piaget, menurut Kadawati et al. (2017). mengatakan bahwa siswa membuat rencana mental dan ide baru melalui interaksi aktif dengan lingkungan mereka. Siswa memiliki kesempatan untuk menggali pengetahuan baru melalui eksplorasi dan manipulasi materi yang relevan, yang membantu perkembangan kognitif mereka. (Chairul Insani Ilham, 2023)

Menurut Hosnan, belajar menemukan adalah model belajar aktif yang melibatkan mendapatkan dan mempelajari sendiri sehingga hasilnya dapat diingat secara permanen. Siswa juga dapat belajar berpikir kritis, menganalisa, dan memecahkan masalah dengan pendekatan belajar ini. (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020) Suryosubroto (dalam Putrayasa 2014)

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. S., Kosim, Gunawan, & Gunada, Wayan, I. (2024). Indonesian Journal of STEM Education. *Indonesian Journal of STEM Education*, 6(2), 86–101.
- Aisyah Ramadani, Afridha Bachtiar, Muh. Hasbi Assidiq R., Kharisma Saputri, Rahmatia Thahir, & Hasmunarti Hasmunarti. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar IPA. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 2(2), 117–127. <https://doi.org/10.59024/bhinneka.v2i2.702>
- Apriani, L., Wulandari, W., & Bagus Adi Wijaya, R. (2024). *Teachers' Challenges in Implementing the Discovery Learning Model: a Qualitative Study in Secondary Schools*. 6(2), 26–39.
- Aprianingsih, A., Ermiana, I., & Rahmatih, A. N. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 118–124.
- Ayis Crusma Fradani, Rika Pristian Fitri Astuti, R. S. (2024). Discovery Learning Model and WEB-Based Interactive Media: Its Impact on Student Academic Performance. *Proceedings International Conference on Digital Education and Social Science (ICDESS), December*, 63–69.
- Bruner, J. S. (1961). the act of discovery. *Harvard Education Review*, 1(31), 21–32.
- Cahyaningsih, E., & Karunia Assidik, G. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Minat Belajar pada Materi Teks Berita. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.23917/bppp.v3i1.19385>
- Chairul Insani Ilham. (2023). *Model Pembelajaran Discovery Learning* (p. 34). CV. Adanu Abimata.
- Elvadola, C., Lestari, Y. D., & Kurniasih, T. I. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 31–38. <https://doi.org/10.52217/pedagogia.v4i1.732>
- Jauziati, B., Nuraini, N., Sabahanudin, S., Muis, M. A., Jalaluddin, J., Mariani, S. S., & Nurulloh, M. Z. (2024). Implementing Discovery Learning Model to Improve Students' Creative Thinking Skills. *IJE* :

Interdisciplinary Journal of Education, 2(1), 58–69.
<https://doi.org/10.61277/ije.v2i1.74>

- Judijanto, L., Fauzi, M. S., Hendrilia, Y., Kadir, D., & Pranuta, N. (2024). *The Differences of Students' Learning Outcomes Using the Discovery Learning Model and Problem Based Learning in Science Learning at Primary Schools*. 10(10), 7354–7360.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i10.9046>
- Krismanto, W., & Djabba, R. (2024). *Discovery Learning Reinforced with 3D Visual Aids : An Action to Foster Learning Engagement*. 8(1), 143–151.
- M. Hosnan. (2014). *Pendekatan saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Muhammad Basyrul Mufid. (2020). Pembelajaran Berbasis Discovery learning Di Era Society 5.0. In *Strategi dan Metode Pembelajaran Era Society 5.0 Di Perguruan Tinggi*. Goresan Pena.
- Muhammad Rusli. (2021). Discovery Learning. In *Model Pembelajaran Era Society 5.0* (pp. 282–283). Insania.
- Naufal Rizqullah, Syamsuri, & Anwar Mutaqin. (2024). Meta-analysis: The effect of the discovery learning model on indonesian students' mathematics reasoning. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(2), 1380–1386.
<https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.2.0608>
- Niman, E. M., Edison, A. Y., & Momang, B. (2024). *The Effectiveness of the Discovery Learning Model on Student Learning Outcomes*. 07(07), 3454–3458. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v7-i07-49>
- Nurhayati, H., & Langlang Handayani, N. W. (2020). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.
<https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Rahayuningsih, S. H., Asrowi, Gunarhadi, & Ramli, M. (2024). Meta-Analysis Effectiveness of Using the Discovery Learning Model on Students' 21st-Century Critical Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(10), 685–692.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i10.8961>
- Rambe, A. H., Zahara, N., Maharani, S., Sari, U., Juniar, indah putri tri, & Utara, S. (2024). Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk

Meningkatkan Motivasi dan Kreativitas Belajar Siswa pada Mapel IPA di MIN 4 Medan. *Urnal Pendidikan*, 1(8), 1288–1292.

Umami, T. S., Agustini, K., & Suartama, I. K. (2025). *Discovery Learning Widely Applied at Junior Level with Positive Learning Outcome : Pembelajaran Penemuan Diterapkan Secara Luas di Tingkat Sekolah Menengah Pertama dengan Hasil Belajar yang Positif*. 26(3), 1–15. <https://doi.org/10.21070/ijjins.v26i3.1450>

PROFIL PENULIS



Nisa Nurrohmah, S.Pd., M.Pd

Penulis lahir di kedondong, 02 Maret 1998. Penulis merupakan Dosen Agama Islam pada Program Studi Keperawatan Universitas Aisyah Pringsewu (UAP) sejak tahun 2024. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu.

Email: nizzanurrohmah@gmail.com

BAB 8 MODEL *BLENDED LEARNING* DAN *FLIPPED CLASSROOM*

Diani Syahfitri, M.Pd

Institut Jam'iyah Mahmudiyah Langkat

A. PENDAHULUAN

Kita hidup di zaman yang terus bergerak cepat. Perubahan di bidang teknologi, informasi dan komunikasi telah mengubah banyak hal dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam dunia pendidikan. Di era abad ke-21 peran guru tidak lagi hanya menyampaikan materi dan depan kelas. Lebih dari itu, guru dituntut menjadi fasilitator, pendamping, bahkan desainer pembelajaran yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakter peserta didik masa kini, generasi yang tumbuh dalam dunia digital, serba cepat dan penuh informasi. Perubahan cara belajar siswa membuat pendekatan pembelajaran konvensional menjadi kurang relevan. Model pembelajaran yang hanya mengandalkan ceramah atau aktivitas satu arah tidak lagi cukup untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi dan komunikasi, kompetensi utama yang dibutuhkan di abad ini. Oleh karena itu, dunia pendidikan terus mencari dan mengembangkan model-model yang lebih fleksibel, adaptif dan berbasis teknologi.

Dua model pembelajaran yang kini semakin diterapkan dan terbukti relevan adalah *Blended Learning* dan *Flipped Classroom*. *Blended Learning* memadukan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring, sehingga memberikan ruang lebih luas bagi siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja. Sementara itu, *Flipped Classroom* membalik alur pembelajaran tradisional, dimana siswa mempelajari materi lebih dulu secara mandiri, biasanya melalui video atau modul daring, lalu saat di kelas mereka berdiskusi, bertanya, dan mengerjakan tugas secara kolaboratif dengan

bimbingan guru. Model-model ini lahir bukan semata karena perkembangan teknologi, tetapi juga karena adanya kebutuhan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan menyenangkan. Terlebih saat pandemic COVID-19 melanda, dunia pendidikan dipaksa untuk beradaptasi secara cepat dan dari situlah, *Blended Learning* dan *Flipped Classroom* semakin mendapat tempat. Kini, keduanya bukan lagi sekedar alternatif, melainkan menjadi bagian penting dalam merancang pembelajaran abad-21.

Bab ini akan mengajak pembaca untuk memahami lebih dalam tentang kedua model tersebut, bagaimana konsep dasarnya, apa saja keunggulan dan tantangannya, serta bagaimana penerapannya bisa dilakukan secara efektif di kelas. Harapannya, pembaca, khususnya para pendidik, dapat menjadikan *Blended Learning* dan *Flipped Classroom* sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang tidak hanya adaptif terhadap perubahan, tetapi juga mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih hidup, relevan dan memberdayakan.

B. MODEL BLENDED LEARNING

1. Pengertian dan Konsep Dasar

Blended Learning, atau pembelajaran campuran, adalah salah satu model pembelajaran yang semakin banyak dibicarakan dan diterapkan dalam dunia pendidikan, terutama di era digital seperti sekarang. Pada dasarnya, model ini menggabungkan pembelajaran tatap muka di kelas dengan pembelajaran daring berbasis teknologi. Penggabungan ini tidak dilakukan secara sembarangan, tetapi dengan perencanaan yang matang agar kedua bentuk pembelajaran tersebut saling melengkapi dan memperkuat. Garrison dan Vaughan (2008) menyebutkan bahwa *blended learning* merupakan integrasi yang cermat antara pengalaman belajar langsung di kelas dan pengalaman belajar daring yang mandiri.

Model ini lahir dari kebutuhan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif terhadap berbagai kondisi dan karakteristik siswa. Dalam *blended learning*, guru tetap berperan penting sebagai fasilitator, namun siswa diberi kesempatan lebih luas untuk mengakses materi belajar secara mandiri, sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka. Bersin (2004) menekankan bahwa *blended learning* tidak sekedar soal menggabungkan teknologi dengan kelas, tetapi juga mencakup

DAFTAR PUSTAKA

- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The Flipped Classroom: A Review of Its Advantages and Challenges. *Computers & Education*, 126, 334–345. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M., & Abrami, P. C. (2014). A Meta-Analysis of Blended Learning and Technology Use in Higher Education: From the General to the Applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87–122. <https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education.
- Bersin, J. (2004). *The Blended Learning Book: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned*. San Francisco: Pfeiffer.
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *ASEE National Conference Proceedings*, Atlanta, GA.
- Christensen Institute. (2014). *Blended Learning Definitions*. <https://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos. *Proceedings of the First ACM Conference on Learning at Scale*, 41–50. <https://doi.org/10.1145/2556325.2566239>
- Graham, C. R. (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs* (pp. 3–21). San Francisco: Pfeiffer.

- Graham, C. R., Woodfield, W., & Harrison, J. B. (2013). A Framework for Institutional Adoption and Implementation of Blended Learning in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 18, 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.003>
- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case Studies and the Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62–66.
- Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, 63, 564–569. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). A Critical Review of Flipped Classroom Challenges in K–12 Education: Possible Solutions and Recommendations for Future Research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(4), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2013). *The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature*. Teachers College Record, 115(3), 1–47.
- Norazah, M. N., Yusof, N., & Azizah, H. (2015). Blended Learning Approach in Teaching and Learning for Undergraduate Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172, 595–602. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.403>
- O’Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The Use of Flipped Classrooms in Higher Education: A Scoping Review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85–95. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
- Santoso, H. B., & Nurhadi. (2021). Penerapan Flipped Classroom untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 110–122.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 Blended Learning*. Innosight Institute. Retrieved from: <https://www.christenseninstitute.org/publications/classifying-k-12-blended-learning/>

- Thai, N. T. T., De Wever, B., & Valcke, M. (2017). The Impact of a Flipped Classroom Design on Learning Performance in Higher Education: Looking for the Best "Blend" of Lectures and Guiding Questions with Feedback. *Computers & Education*, 107, 113–126. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.003>
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should Teachers Be Trained in Emergency Remote Teaching? Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189–199.
- Tucker. (2012). The Flipped Classroom: Online Instruction at Home Frees Class Time for Learning. *Education Next*, 12(1), 82–83..
- Tucker. (2012). *Blended Learning in Grades 4–12: Leveraging the Power of Technology to Create Student-Centered Classrooms*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Wulandari, S., & Prasetya, A. (2022). Penerapan Flipped Classroom pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 11(1), 34–41.
- Yuliana, D. (2023). Strategi Pembelajaran Abad 21 melalui Model Flipped Classroom di Sekolah Internasional. *Jurnal Pendidikan Global*, 9(2), 55–67.

PROFIL PENULIS



Diani Syahfitri, M.Pd. Anak bungsu dari tiga (3) bersaudara dari pasangan Bapak Alm.Drs. H. Syahrul Kodrah, MA dan Ibu Dra. Hj. Anida Mukhtar Chaniago. Lahir di kota Tanjung Pura Kabupaten Langkat pada tanggal 16 Juli 1986. Mengawali pendidikan di SDN 050724 Tanjung Pura, MTsN Tanjung Pura dan MAN 2 Langkat. Kemudian menyelesaikan studi strata 1 di Universitas Negeri Medan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA UNIMED) tahun 2008 dan melanjutkan studi ke jenjang strata 2 di Program PAscasarjana mengambil jurusan Pendidikan Biologi dan menamatkannya tahun 2011. Saat ini penulis juga sedang menjalani proses program Doktor di Universitas yang sama (UNIMED) mengambil program studi Teknologi Pendidikan. Saat ini penulis mengajar sebagai dosen tetap di Institut Jam'iyah Mahmudiyah Langkat (IJML) Tanjung Pura. Mengampu beberapa mata kuliah bidang pendidikan dan penelitian. Pernah menjadi dosen di IAIN Sumatra Utara (2012-2015) dan mengajar sebagai guru di MAN 2 Langkat (2009-2015). Aktif menulis diberbagai jurnal ilmiah dan buku pertama yang pernah ditulis berjudul "Cerdas Menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)". Selain itu juga penulis menjadi narasumber pada kegiatan seminar dan pelatihan kependidikan.

BAB 9 MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF DAN KOOPERATIF

Dr. Uswatun Khasanah., M.Pd.I

Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman

Kab. Semarang

A. PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut adanya inovasi model pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif pada peserta didik. Dua model yang banyak digunakan dalam konteks ini adalah pembelajaran kolaboratif dan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kolaboratif menekankan keterlibatan aktif semua anggota kelompok untuk membangun pengetahuan secara bersama-sama melalui proses diskusi dan negosiasi makna. Model ini menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran yang memiliki peran setara dalam menyumbangkan ide, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan (Mukhtar, 2023). Sementara itu, pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengatur siswa bekerja dalam kelompok kecil yang heterogen, di mana setiap anggota memiliki tanggung jawab individu sekaligus kontribusi terhadap keberhasilan kelompok. Ciri utama pembelajaran kooperatif adalah adanya pembagian tugas yang jelas, struktur kelompok yang terencana, dan penilaian yang mempertimbangkan hasil kelompok maupun individu (Nurjanah, 2023). Pendekatan ini terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar, rasa tanggung jawab, serta keterampilan sosial siswa (Ervilia & Fauzi, 2024).

Kedua model ini memiliki kesamaan pada aspek kerja sama, namun berbeda pada pengelolaan dan struktur pembelajarannya. Dalam pembelajaran kolaboratif, guru berperan sebagai fasilitator yang memberi kebebasan pada siswa untuk menentukan pembagian tugas dan alur kerja sesuai kesepakatan bersama. Sebaliknya, pembelajaran kooperatif menempatkan guru sebagai

pengatur utama jalannya kegiatan belajar melalui penentuan tujuan, struktur, dan peran masing-masing anggota kelompok (Mukhtar, 2023).

Penerapan model kolaboratif dan kooperatif sangat relevan dengan konsep Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran diferensiasi, yaitu menyesuaikan proses belajar dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar siswa. Melalui model ini, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), melatih empati akademik, serta memperluas kemampuan komunikasi lintas perspektif (Ervilia & Fauzi, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kolaboratif dan kooperatif dalam proyek berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar kognitif sekaligus keterampilan sosial siswa secara signifikan (Nurjanah, 2023). Dengan demikian, pemahaman yang mendalam mengenai karakteristik, prinsip, dan perbedaan kedua model ini menjadi penting bagi pendidik. Guru yang mampu mengombinasikan kedua pendekatan tersebut secara tepat akan dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif, efektif, dan sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

B. PENGERTIAN MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF

Model pembelajaran kolaboratif merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam bekerja sama membangun pemahaman, memecahkan masalah, dan menghasilkan produk atau ide secara bersama. Dalam model ini, interaksi antar siswa menjadi pusat pembelajaran, sehingga proses belajar tidak hanya terjadi antara guru dan siswa, tetapi juga antar siswa sendiri. Prinsip utamanya adalah *shared responsibility* atau tanggung jawab bersama, di mana setiap anggota kelompok memiliki kontribusi yang setara terhadap keberhasilan proses belajar (Suryani et al., 2024). Secara teoretis, model pembelajaran kolaboratif berakar pada teori konstruktivisme sosial yang dipelopori oleh Vygotsky. Teori ini menegaskan bahwa pembelajaran merupakan proses sosial di mana pengetahuan dibangun melalui interaksi dan negosiasi makna dengan orang lain. Oleh karena itu, dalam pembelajaran kolaboratif, guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan kondusif untuk diskusi, pertukaran gagasan, dan kerja sama lintas perspektif (Ritonga & Napitupulu, 2024). Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif,

DAFTAR PUSTAKA

- Barkley, E. F., Cross, K. P., & Major, C. H. (2020). *Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty* (3rd ed.). Jossey-Bass.
- Ervilia, S., & Fauzi, A. (2024). Implementasi pendekatan kooperatif dan kolaboratif berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada siswa sekolah dasar. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(1), 66–71. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i01.3837>
- Gillies, R. M. (2019). *Cooperative learning: Review of research and practice*. *Australian Journal of Teacher Education*, 44(3), 1–18. <https://doi.org/10.14221/ajte.2019v44n3.1>
- Jaelani, A. (2022). Pembelajaran Kooperatif dan Relevansinya dengan Penguatan Karakter Peserta Didik. *Jurnal Ibtida*, 9(1), 45–58.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2020). *An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning*. *Educational Researcher*, 49(5), 365–375. <https://doi.org/10.3102/0013189X20936263>
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2019). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 486–490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>
- Mukhtar, M. (2023). Pembelajaran kooperatif dan kolaboratif perspektif pendidikan Islam. *Ameena Journal*, 1(2), 162–174. <https://doi.org/10.63732/aij.v1i2.21>
- Muliawati, S. N., & Syachruraji, A. (2024). Pembelajaran Kolaboratif untuk Peningkatan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Dunia Pendidikan*.
- Nadila, Y., & Alwi, N. A. (2024). Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Sadewa: Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran dan Ilmu Sosial*, 2(3), 152–159.
- Nurjanah, S. (2023). Model pembelajaran cooperative learning: Penerapan dan keunggulannya dalam pendidikan. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 4(2), 123–131. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v4i2.4042>

- Oktaviana, N., Rahmi, L., & Firmansyah, A. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Maras Ilmu Pendidikan*, 7(1), 88–97.
- Prince, M. J., & Felder, R. M. (2021). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00884.x>
- Putra, Y. A., & Sari, M. D. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(2), 115–124.
- Rahmawati, F., & Syamsuddin, A. (2021). Peran Model Pembelajaran Kooperatif dalam Membangun Keterampilan Sosial Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 28(3), 201–210.
- Ritonga, R., & Napitupulu, C. A. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Kolaboratif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*.
- Slavin, R. E. (2021). *Cooperative learning and academic achievement: Why does groupwork work?* *Anales de Psicología*, 37(3), 502–511. <https://doi.org/10.6018/analesps.451581>
- Suryani, T. S., Sinaga, A. R. A., Sitio, A. A., Sianturi, I. N., & Lubis, R. H. (2024). Model Pembelajaran Kolaboratif: Tinjauan Literatur. *Pentagon: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*.

PROFIL PENULIS



Dr. Uswatun Khasanah M.Pd.I., CPHCEP lahir di Sukoharjo, pada 07 April 1988, Putri Pertama dari Alm. Bapak Rochmad S.Ag dan Ibu Rohmah Suniyati. Pendidikan terakhir Penulis adalah Doktor Manajemen Pendidikan Islam (MPI) di Pascasarjana UIN Raden Mas Said Surakarta 2022. Penulis menjadi Dosen pada tahun 2017. Memulai karir di STAI Muhammadiyah Klaten 2017-2020 dengan pengalaman struktural sebagai Kepala LPM. Lanjut pada tahun 2021-2022 berkarir di Institut Islam Mamba'ul 'Ulum (IIM) Surakarta. Pengalaman Struktural Pernah menjadi Kepala LPM, Tim Audit Mutu Internal (AMI), Kaprodi S2 PAI, Direktur Pascasarjana di Institut Islam Mamba'ul 'Ulum (IIM) Surakarta. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen di Universitas Darul Ulum Islamic Center Sudirman (UNDARIS) Kab. Semarang, saat ini menjabat sebagai Kaprodi S2 Pendidikan Agama Islam masa bakti 2024-2028. Selain itu penulis merupakan Owner and Founder Penerbit Tahta Media Group. Untuk melengkapi pengalamannya Penulis merupakan Reviewer dan Editor di beberapa Journal, Fasilitator Penulisan Buku Perguruan Tinggi (Buku Ajar, Monograf dan Refrensi). Penulis juga aktif di Asosiasi Dosen PTKIS Indonesia (*ADPETIKISINDO*) selaku Wakil V (MURII dan Duta Dosen) LNI (Lacuna+Novelty+Inovasi+Publikasi) Periode 2024-2029. Buku dan Artikel yang pernah dituliskan dipublikasikan bisa dilihat melalui link dibawah: <https://scholar.google.com/citations?user=UAAlcP6wAAAAJ&hl=id> atau ID Sinta Penulis <https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6875840> Penulis dapat dihubungi melalui Email: uswatunkhasanah6815@gmail.com

BAB 10 MODEL STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ARTS MATH)

Septian Nur Ika Trisnawati, M.Pd

Institut Islam Mambaul Ulum Surakarta

Bab ini membahas secara mendalam tentang Model STEAM, sebuah pendekatan pembelajaran holistik yang mengintegrasikan Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics. Pendekatan ini muncul sebagai respons terhadap kebutuhan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad ke-21 yang kompleks, di mana pemisahan disiplin ilmu menjadi tidak relevan. Model ini tidak hanya mendorong kreativitas dan inovasi, tetapi juga pemecahan masalah secara terpadu. Implementasinya berfokus pada proses *inquiry* dan proyek berbasis masalah yang relevan, di mana siswa secara aktif mencari dan membangun pengetahuannya. Dengan demikian, peran guru bergeser menjadi fasilitator dan mentor, yang membimbing siswa untuk berkolaborasi, berkomunikasi, dan berpikir kritis. Model STEAM menantang siswa untuk berpikir di luar kotak dan mengembangkan solusi yang orisinal.

Pada hakikatnya, STEAM adalah sebuah filosofi pendidikan yang berorientasi pada pengembangan keterampilan krusial abad ke-21, seperti berpikir komputasional, desain, dan inovasi. Keunggulan utama model ini adalah kemampuannya untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa karena mereka melihat langsung manfaat nyata dari apa yang dipelajari. Melalui proyek-proyek yang menantang, setiap disiplin ilmu dalam STEAM saling memperkuat; sains memberikan dasar teoretis, teknologi menjadi alat, teknik diterapkan dalam perancangan, seni memberikan dimensi estetika dan kreativitas, dan matematika menjadi landasan analisis logis. Pengalaman ini membentuk siswa menjadi individu yang tangguh dan adaptif, yang siap menghadapi kegagalan sebagai bagian dari proses inovasi.

Bab ini akan mengupas tuntas seluk-beluk Model STEAM, mulai dari konsep dasar, prinsip-prinsip, hingga implementasinya di lingkungan sekolah. Kami akan menyajikan berbagai contoh proyek STEAM yang dapat diterapkan di berbagai jenjang pendidikan, serta membahas strategi penilaian yang sesuai, yang berfokus pada proses dan hasil. Dengan memahami Model STEAM, para pendidik diharapkan dapat mengadopsi pendekatan ini untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan. Bab ini menjadi panduan praktis bagi siapa saja yang ingin mentransformasi pembelajaran agar lebih sesuai dengan tuntutan zaman modern.

A. KONSEP DASAR PEMBELAJARAN STEAM

Pembelajaran STEAM merupakan pendekatan terpadu yang menggabungkan sains, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika dalam satu kerangka pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata; model ini menempatkan konteks dunia nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga keterampilan konseptual dan praktis berkembang bersama. Pendekatan STEAM menekankan pembelajaran berbasis proyek dan tugas otentik yang memadukan penalaran ilmiah, keterampilan teknis, serta kapasitas kreatif dan estetis sehingga siswa mampu merancang solusi yang bermakna. Dalam kerangka ini, seni tidak hanya menjadi hiasan tetapi berperan dalam proses desain, representasi ide, dan refleksi kritis yang memperkaya pemahaman STEM. STEAM juga mendorong kolaborasi lintas-disiplin yang menuntut komunikasi, negosiasi peran, dan integrasi pengetahuan dari berbagai bidang. Dengan menempatkan proses desain dan eksperimen berulang sebagai pusat, STEAM melatih ketangguhan akademik dan keterampilan metakognitif siswa. Karena itu, kurikulum STEAM cenderung bersifat terbuka, fleksibel, dan terintegrasi antar-mata pelajaran, memungkinkan guru menyesuaikan aktivitas dengan konteks lokal dan kebutuhan peserta didik. Gambaran konseptual ini banyak didukung oleh kajian internasional dan ringkasan kebijakan yang menggambarkan STEAM sebagai perluasan STEM melalui seni dan desain (Weyer & Dell'Erba, 2022; Yue Yim et al., 2024).

Alasan utama mengembangkan model STEAM adalah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kompetensi pemecahan masalah kompleks yang tidak dapat dipelajari hanya melalui

pembelajaran disiplin tunggal. Penelitian empiris menunjukkan bahwa integrasi seni dalam STEM mendorong inovasi desain, memperluas cara siswa mengekspresikan ide, serta meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Selain itu, pendekatan STEAM membuka peluang agar aspek humanistik dan estetika masuk ke dalam proses ilmiah sehingga solusi teknis menjadi lebih relevan secara sosial dan budaya. Hasil studi kuantitatif dan kualitatif pada berbagai tingkat pendidikan juga menemukan peningkatan kemampuan kreasi dan aplikatif ketika siswa bekerja pada proyek interdisipliner. Namun manfaat tersebut hanya tercapai bila implementasinya setia pada prinsip integrasi dan otentisitas tugas, bukan sekadar menempelkan elemen seni ke aktivitas STEM yang sudah ada. Oleh karena itu, desain pembelajaran STEAM harus memperhatikan keseimbangan antara tujuan kognitif, keterampilan praktis, dan nilai-nilai kreatif. Temuan-temuan ini termuat pada beberapa kajian literatur dan tinjauan sistematik terkini (Mater et al., 2023; Sanz-Camarero et al., 2023).

Secara pedagogis, STEAM menuntut desain unit pembelajaran yang berorientasi proyek (*project based learning*), tahap eksplorasi dan penemuan, lalu fase prototyping dan presentasi tiap tahap mengintegrasikan kompetensi dari kelima bidang sehingga proses pembelajaran menjadi holistik. Dalam praktiknya guru bertindak sebagai fasilitator yang merancang tantangan terintegrasi, memfasilitasi kolaborasi, serta mengevaluasi baik produk maupun proses reflektif siswa. Pendekatan instruksional yang sering dipakai meliputi pembelajaran berbasis masalah (PBL), eksperimen terpadu, dan metode design thinking yang menekankan iterasi dan umpan balik. Ruang kelas STEAM idealnya dilengkapi bahan manipulatif, perangkat teknologi sederhana, alat desain seni, dan kesempatan untuk pameran hasil sehingga pembelajaran berlangsung nyata dan dapat dinilai secara autentik (Bertrand & Namukasa, 2023; Hughes et al., 2022). Di bawah ini contoh tabel ringkas yang dapat dipakai guru untuk merancang aktivitas STEAM pada satu unit Pelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Amanova, A. K., Butabayeva, L. A., Abayeva, G. A., Umirbekova, A. N., Abildina, S. K., & Makhmetova, A. A. (2025). A systematic review of the implementation of STEAM education in schools. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.29333/ejmste/15894>
- Amin, A., Rahmawati, Y., Utomo, E., & Mardiah, A. (2020). STEAM-Project-Based Learning Integration to Improve Elementary School Students' Scientific Literacy on Alternative Energy Learning. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 1863-1873. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080523>
- Barkah, E. S., Awaludin, D., & Bahtiar, M. I. (2024). Implementasi Model Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics): Strategi Peningkatan Kecakapan Abad 21. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(9), 3501-3511. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i9.1497>
- Bertrand, M. G., & Namukasa, I. K. (2023). A pedagogical model for STEAM education. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 16(2), 169–191. <https://doi.org/10.1108/JRIT-12-2021-0081>
- Boice, K. L., Alemdar, M., Jackson, J. R., Kessler, T. C., Choi, J., Grossman, S., & Usselman, M. (2024). Exploring teachers' understanding and implementation of STEAM: one size does not fit all. *Frontiers Education*, 9, 1-18. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1401191>
- Chappell, K., Hetherington, L., Juillard, S., Aguirre, C., & Duca, E. (2025). A framework for effective STEAM education: Pedagogy for responding to wicked problems. *International Journal of Educational Research Open*, 9(100474), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100474>
- Dos Santos, J. M., Silveira, A. R., Azevedo Breda, A. R., Saimon, M., & Lavicza, Z. (2025). Empowering Mozambican educators: Overcoming technological challenges to implement STEAM education. *International Journal of Educational Research Open*, 9(100481), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2025.100481>
- Fu, H. (2025). Physical education teaching design under the STEAM concept using the convolutional neural network. *Scientific Reports*, 15(21518), 1-15. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-07660-9>

- González-Martín, C., Moratonas, M. P., & Royo, J. F. (2024). Music and mathematics: Key components and contributions of an integrated STEAM teaching approach. *International Journal of Music Education*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/02557614241248267>
- Haliza, N. W., Haka, N. B., & Pratama, A. O. (2025). Mengukur Dampak Pendekatan STEAM Terhadap Literasi Sains: Sebuah Studi Meta-Analisis. *Pendas :Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 123-138. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.24042>
- Hughes, B. S., Corrigan, M. W., Grove, D., Andersen, S. B., & Wong, J. T. (2022). Integrating arts with STEM and leading with STEAM to increase science learning with equity for emerging bilingual learners in the United States. *International Journal of STEM Education*, 9(58). <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00375-7>
- Leavy, A., Dick, L., Mavrotheris, M. M., Paparistodemou, E., & Stylianou, E. (2023). The prevalence and use of emerging technologies in STEAM education: A systematic review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(4), 1061–1082. <https://doi.org/10.1111/jcal.12806>
- Lin, Y., & Li, N. (2024). Cultivating STEAM teachers: A regional resource-based model for normal university students in Chongqing. *Future in Educational Research*, 3(1), 187–201. <https://doi.org/10.1002/fer3.61>
- Lu, S.-Y., Lo, C.-C., & Syu, J.-Y. (2021). Project-based learning oriented STEAM: the case of micro-bit paper-cutting lamp. *International Journal of Technology and Design Education*, 32, 2553–2575. <https://doi.org/10.1007/s10798-021-09714-1>
- Martín-Cudero, D., Cid-Cid, A. I., & Guede-Cid, R. (2024). Analysis Of Mathematics Education From A Steam Approach At Secondary And Pre-University Educational Levels: A Systematic Review. *Journal of Technology and Science Education*, 14(2), 507-528. <https://doi.org/10.3926/jotse.2349>
- Mater, N., Daher, W., & Mahamid, F. (2023). The Effect of STEAM Activities Based on Experiential Learning on Ninth Graders' Mental Motivation. *Eur J Investig Health Psychol Educ*, 13(7), 1229–1244. <https://doi.org/10.3390/ejihpel13070091>
- Merle, J. L., Larson, M. L., Cook, C. R., Brewer, S. K., Hamlin, C., Duong, M., McGinnis, J. L., Thayer, A. J., Gaias, L. M., & Lyon, A. R. (2022).

- A Mixed-Method Study Examining Solutions to Common Barriers to Teachers' Adoption of Evidence-Based Classroom Practices. *Psychology in the School*, 59(9), 1825–1843. <https://doi.org/10.1002/pits.22732>
- Nadifah, N. A. (2024). Implementasi Model Pembelajaran STEAM Terhadap Minat Belajar Siswa. *Pedagogia Jurnal Keguruan Dan Kependidikan*, 1(1), 37-44. <https://doi.org/10.010125/dsvnqk76>
- Nugraha, M. G., Kidman, G., & Tan, H. (2023). Pre-service teacher in STEM education: An integrative review and mapping of the Indonesian research literature. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5, 1-21. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13155>
- Nuragnia, B., Nadiroh, & Usman, H. (2021). Pembelajaran Steam di Sekolah Dasar: Implementasi dan Tantangan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 187-197. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i2.2388>
- Portillo-Blanco, A., Deprez, H., Cock, M. D., Guisasola, J., & Zuza, K. (2024). A Systematic Literature Review of Integrated STEM Education: Uncovering Consensus and Diversity in Principles and Characteristics. *Educational Science*, 14(9), 1028. <https://doi.org/10.3390/educsci14091028>
- Rofi'ah, U. A., Muslimin, Hidayati, N., Salamah, U., & Rohman, K. S. (2025). Pembelajaran STEAM Berbasis Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak: Studi Kasus di RA Hidayatul Islamiyah Tuban. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(5), 1249-1260. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v9i5.6901>
- Sanz-Camarero, R., Ortiz-Revilla, J., & M. Greca, I. (2023). The Impact of Integrated STEAM Education on Arts Education: A Systematic Review. *Education Science*, 13(11), 1139. <https://doi.org/10.3390/educsci13111139>
- Shufa, N. K., & Adji, T. P. (2024). Pembelajaran Terintegrasi STEAM berbasis Kearifan Lokal: Strategi Signifikan dalam Meningkatkan 4 Cs di Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan*, 1(2), 55-67. <https://doi.org/10.62951/prosemnasipi.v1i2.30>
- Sun, N., & Saleh, S. (2024). The challenges and strategies for promoting equity in STEAM education activities by kindergarten in China.

International Journal of Chinese Education, 13(2).
<https://doi.org/10.1177/2212585X241273986>

Weyer, M., & Dell’Erba, M. (2022). Research and Policy Implications of STEAM Education for Young Students. Education Commission Of The States.

Yue Yim, I. H., Su, J., & Wegerif, R. (2024). STEAM in practice and research in primary schools: a systematic literature review. *Research in Science & Technological Education*, 1-25.
<https://doi.org/10.1080/02635143.2024.2440424>

Zhan, Z., & Niu, S. (2023). Subject integration and theme evolution of STEM education in K-12 and higher education research. *Humanit Soc Sci Commun*, 10, 781. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02303-8>

PROFIL PENULIS



Septian Nur Ika Trisnawati, M.Pd. Lahir di Klaten tanggal 02 September 1993. Lulus S1 Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2014, dan Sekolah Pascasarjana Program Studi Administrasi Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun 2019. Merupakan General Manager di Penerbit Tahta Media Group, Reviewer di Rumah Jurnal Tahta Media, dan aktif sebagai fasilitator penulisan buku Perguruan Tinggi.

Saat ini adalah dosen di Institut Mamba'ul 'Ulum Surakarta dengan tugas tambahan sebagai Kepala Lembaga Penjaminan Mutu (LPM). Artikel dan buku yang pernah ditulis oleh penulis bisa dilihat melalui:

<https://scholar.google.com/citations?hl=id&user=pTPo46cAAAAJ>

Email: septianikaa@gmail.com

Sinta ID 6773330 - Orchid ID 0000-0002-3403-2647

BAB 11 METODE DISKUSI

Siti Afifah, M.Pd

Universitas Nurul Huda

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi penting dalam membentuk karakter, pengetahuan, dan keterampilan individu. Dalam proses pendidikan, pembelajaran adalah inti utama yang menentukan kualitas hasil belajar siswa. Seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat, metode pembelajaran pun terus berkembang dan menyesuaikan dengan tuntutan abad ke-21. Salah satu metode pembelajaran yang menjadi sorotan dalam dunia pendidikan modern adalah metode diskusi. Metode pembelajaran merupakan salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan. Pemilihan metode yang tepat dapat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar. Salah satu metode yang sering digunakan untuk mendorong keaktifan dan berpikir kritis siswa adalah metode diskusi. Diskusi bukan sekadar pertukaran pendapat, tetapi juga sarana pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir, bekerja sama, dan menghargai pendapat orang lain.

Diskusi merupakan suatu percakapan ilmiah oleh beberapa yang bergabung dalam satu kelompok untuk saling bertukar pendapat tentang suatu masalah atau bersama-sama mencari pemecahan untuk mendapatkan jawaban dan kebenaran atas suatu masalah. Metode diskusi adalah salah satu cara memecahkan suatu masalah melalui pengumpulan beberapa jawaban alternatif yang dapat mendekati kebenaran. Melalui diskusi dapat merangsang siswa untuk berpikir sistematis, kritis dan bersikap dalam menyumbangkan pikiran-pikirannya untuk memecahkan suatu permasalahan. Metode diskusi menekankan pada partisipasi aktif peserta didik, membangun pemikiran kritis, serta mengembangkan kemampuan sosial dan komunikasi. Pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah, melainkan dialogis, kolaboratif, dan partisipatif. Oleh karena itu, penting untuk memahami secara mendalam tentang metode

diskusi, mulai dari pengertian, prinsip, jenis, sampai pada implementasi praktisnya di kelas.

B. PENGERTIAN METODE DISKUSI



Gambar 11.1 Implementasi Metode Diskusi

Metode diskusi adalah kegiatan tukar menukar informasi, pendapat, dan unsur-unsur pengalaman secara teratur. Tujuannya ialah untuk memperoleh pengertian bersama yang lebih jelas dan lebih teliti mengenai sesuatu. Metode diskusi berbeda dengan debat yang hanya berisi perang mulut, dimana orang beradu argumentasi, paham, dan kemampuan persuasi guna memenangkan pemahamannya sendiri. Metode diskusi adalah cara pembelajaran yang dilakukan melalui pertukaran pendapat antar siswa mengenai suatu topik tertentu. Menurut Roestiyah (2001), diskusi merupakan proses interaksi yang memungkinkan siswa saling bertukar ide untuk mencapai pemahaman atau solusi bersama. Diskusi menekankan pada partisipasi aktif siswa, dengan guru bertindak sebagai fasilitator. Berikut definisi dan pengertian metode diskusi dari beberapa sumber, diantaranya :

DAFTAR PUSTAKA

- Armai, Arief. 2002. *Pengantar Ilmu dan Metodologi Pendidikan Islam*. Jakarta: Ciputat Press.
- Hamdayama, Jumanta. 2015. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hasibuan, J.J. dan Moedjiono. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Killen, Roy. 1998. *Effective Teaching Strategies: Lesson From Research and Practice*. Australia: Social Science Press.
- Nasih, A.M., dan Kholidah, L.N. 2009. *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: Refika Aditama.
- Nata, Abudin. 1997. *Filsafat Pendidikan Islam I*. Jakarta: Logis.
- Roestiyah, NK. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, Syaiful. 2012. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Subroto, Suryo. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Usman, Basyiruddin. 2002. *Media Pendidikan*. Jakarta: Ciputat Press.
- Zuhirini, dkk. 1981. *Metodik Khusus Pendidikan Agama*. Surabaya: Usana Offset Printing.

PROFIL PENULIS



Siti Afifah, M.Pd.

Penulis merupakan Dosen Media Pembelajaran, Pembelajaran Inovatif dan Perpajakan pada Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Nurul Huda sejak tahun 2019. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Penulis juga merupakan wirausaha. Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, dengan kolaborasi di antaranya *Microteaching, Transformasi Pembelajaran di Era Digital dan Ragam Pembelajaran Inovatif, Mengeksplorasi Kecakapan - Kecakapan Penting Abad 21 Dalam Perspektif Pendidikan Dan Ekonomi, Akuntansi Perpajakan*. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun proseding internasional. Email: afifah@stkipnurulhuda.ac.id.

BAB 12 METODE SIMULASI DAN ROLE PLAYING DALAM PEMBELAJARAN

**Dr.Dra. Iis Mariam, M.Si., CHRM., CPS
Politeknik Negeri Jakarta**

A. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini telah memasuki era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 yang telah memberikan perubahan pada proses pembelajaran yang berbasis digital dan harus adaptif dengan apa yang dibutuhkan oleh masyarakat pengguna lulusan. Perubahan dari sistem konvensional menuju digital saat ini tidak hanya dirasakan oleh perusahaan dan bisnis saja akan tetapi juga dalam berbagai aspek yang dilakukan masyarakat termasuk bagaimana metode pembelajaran digital yang dilakukan dalam dunia pendidikan. Dampak dari perubahan teknologi informasi telah menyebabkan adanya pergantian peran dari manusia dalam bekerja ke sistem digital bahkan robotik seperti yang terjadi pada sektor pendidikan, sekolah dan bisnis seperti bagaimana pengelolaan parkir di tempat bisnis, mall, hotel, kesehatan/rumah sakit (Aryati: 2019; Gufron: 2019; Mustari et.al.: 2014). Industri 4.0 telah memberikan dampak pada lingkungan bisnis dan ciri pada sistem otomatisasi industri bisnis yang mana terjadi pertukaran data terkini dalam teknologi pabrik, berbasis komputasi dan aktivitas jaringan internet. Adopsi teknologi baru kedalam revolusi Industri 4.0 juga ditandai dengan kemampuan SDM untuk melakukan berbagai terobosan inovasi, meningkatkan kemampuan untuk menggunakan informasi dari internet dengan optimum memperluas akses dan meningkatkan proteksi *cyber security*. Lingkungan bisnis dalam era disrupsi saat ini telah memberikan peluang dan ancaman pada berlangsungnya kegiatan bisnis, mengapa? karena dengan perkembangan teknologi informasi telah membawa warna dan perubahan tidak hanya dalam pemanfaatan untuk *financial technology*, pemasaran produk dan jasa berbasis digital (e-digital)

akan tetapi juga telah memberikan pengaruh pada lingkungan internal dan lingkungan eksternal penyelenggara pendidikan.

Salah satu perubahan dari digital dalam penyelenggara pendidikan adalah diterapkannya learning management system (LMS) yang diimplementasikan pada proses pembelajaran sehingga peran dan fungsi pendidik (guru/dosen) dan anak didik (siswa) untuk terbiasa menggunakan sistem digitalisasi dalam mendukung proses belajar mengajar. Perubahan teknologi informasi yang semakin cepat telah memberikan dampak pada ketersediaan sarana dan prasarana penyelenggara pendidikan khususnya pada penyelenggara pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Kecepatan teknologi yang tidak dapat diimbangi dengan cepat oleh penyelenggaraan pendidikan memberikan peluang pada pendidik untuk tetap memberikan pembelajaran dengan baik dan riil sesuai apa yang dibutuhkan pengguna (industri atau perusahaan) dengan menggunakan metode simulasi dan role playing. Metode dalam pembelajaran dimaknai sebagai sesuatu sistem cara kerja yang memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, suatu tahapan - tahapan yang ditempuh serta suatu pengetahuan tentang cara-cara mengajar yang digunakan tenaga pengajar atau guru. Metode mengajar sebagai daya upaya guru dalam menciptakan suatu sistem lingkungan memungkinkan terjadinya proses mengajar, agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai dan berhasil guna (Ibrahim, 2005; Surahmad, 2004; Shabri, 2005; Sagala, 2003; Yamin, 2003). Lebih lanjut dijelaskan Rianto (2009) bahwa pembelajaran sebagai “bentuk-bentuk alternatif yang mesti dipilih dan digunakan guru dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik.

Adapun metode simulasi digunakan dalam metode pembelajaran yang mengadopsi tiruan dari suatu perbuatan yang dilakukan pemegang peran secara pura-pura dan menggambarkan keadaan dan kejadian yang sebenarnya (Ahmadi dkk, 2005; Sudajana, 89). Dengan demikian metode simulasi dalam pembelajaran merupakan salah satu metode yang diterapkan oleh pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga metode pembelajaran harus dapat memberikan kemudahan kepada pengajar dalam membantu siswa menyerap materi pelajaran yang diberikan (Faturrahman dan Sutikno, 2007; Suryosubroto, 2002). Selain metode simulasi maka ada metode role playing yang juga digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk membantu mempermudah penyampaian materi dari pengajar kepada siswa. Metode role playing dimaknai sebagai rangkaian aktivitas pedagogis populer

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu dan Joko Tri Pasetya. (2005). Strategi Belajar Mengajar, Bandung: Pustaka
- Ghufron, M.A. (2019), “ Tantangan, Peluang dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan”. Jurnal Disrupsi Pendidikan.
- Hamalik, Oemar. (2002). Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Hamedoglu M, Kantor J dan Gulay E. (2012). The effect of Locus of Control and culture on leader preferences, International online journal of educational Sciences Vol.4, 319-324
- Ibrahim , M. Kasir. (2005). Kamus Bahasa Inggris. Surabaya: Usaha nasional
- John M. Echols, John dan Hassan Shadily. (2014). Kamus Inggris Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Kusdi. (2009). Teori Organisasi dan Administrasi. Jakarta: Salemba Empat
- Mulyani Sumantri, Mulyani dan Johar Permana. (2002). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Departemen Pendidikan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- Mustari, M dan M. Taufiq Rahman. (2014). Manajemen Pendidikan di Era Globalisasi. Jurnal Pendidikan.
- Prihanisetyo, Adi, Dede Pebrianto, dkk. (2018). Era Disruption Sebuah Tantangan Atau Bencana Sebuah Telaah Literatur. (Jurnal MEBIS: Jurnal Prodi Manajemen Universitas Pembangunan Nasional Veteran: 2018)
- Pupuh Faturrahman, Pupuh dan Sobry Sutikno. (2007). Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islam. Bandung: Refika Aditama
- Rianto, Yatim. (2009). Paradigma Baru Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada
Rosdakarya
- Sagala, Syaiful. (2003). Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta

- Sanjaya, Wina. (2010). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta:
- Shabri, Ahmad. (2005). Straregi Belajar mengajar dan Micro Teaching. Jakarta: Quantum Teaching
- Surahmad, Winarno. (2004). Pengantar Interaksi Belajar Mengajar. Bandung: Tarsita
- Suryosubroto. (2002). Proses Belajar Mengajar di Sekolah. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Tukiran Taniredjo, Tukiran dkk. (2011). Model-Model Pembelajaran Inovatif. Bandung: Alfabeta
- Wheil. Joice & Calhoun. 2000. Models Of Teaching. Newyork: A Person. Education Company. Boeree
- Winataputra, Udin. S. (2001). Model-Model Pembelajaran Inovatif. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

PROFIL PENULIS



Dr. Dra. Iis Mariam, M.Si lahir di Garut, 31 Januari 1965, menyelesaikan pendidikan S1 di IKIP Bandung (UPI Bandung) jurusan Administrasi Perkantoran (1987), S2 (UI-1999) dan S3 (UI-2014) program Administrasi UI, Tahun 1989-1990 mengikuti fellowship program SACAE- Adelaide dan TAFE College of Advance Education, Adelaide-Australia.

Memulai karir tahun 1988 sebagai Master Teacher pada Polytechnic Education Development Center (PEDC) di Bandung. Sejak tahun 1992- sampai sekarang mengajar di Politeknik Negeri Jakarta (d/h Politeknik UI) pada jurusan Administrasi Niaga. Memberikan pelatihan mengenai Manajemen Pelayanan Prima, Etika Bisnis dan Protokoler, Tata Tulis Laporan, Administrasi dan Kesekretariatan, Registrasi untuk MICE baik di perusahaan maupun lembaga pendidikan. Memberikan pelatihan penyusunan kurikulum vokasi di Politeknik Kesejahteraan Sosial Bandung dan Politeknik Negeri Bengkalis. Mengajar PEKERTI, Applied Approach di PNJ, Politeknik Negeri Lampung, Politeknik Negeri Samarinda, Politeknik Pos Bandung, Politeknik Negeri Batam, Politeknik Negeri Subang, Politeknik Negeri Banyuwangi, Politeknik Negeri Tual, Politeknik Negeri Madiun, Politeknik Negeri Sriwijaya, Universitas Pancasila, Universitas Bung Karno, PT di lingkungan Kementerian Perindustrian, STIE Dewantara, STIEB Perdana Mandiri. Saat ini karya yang dihasilkan ada 15 HaKI, 12 buah buku ajar, 8 Book Chapter dan mendapatkan hibah penelitian (Stranas, Fundamental, Unggulan Prodi, Desentralisasi-PUPT) dengan peminatan bidang administrasi, learning organization, Pentahelix, hibah pengabdian kepada masyarakat (Diseminasi/PPTG, PHKI-Tema-C, Pengmas berbasis Prodi, Pengmas berbasis Dosen/Kelompok Bidang Keahlian, dan Pengmas Internasional). Tercatat sebagai anggota untuk hibah Matching Fund 2024, Inovokasi 2024 serta reviewer penelitian nasional bersertifikat serta reviewer di beberapa jurnal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di politeknik dan PTS. Pengalaman Jabatan Struktural di PNJ sebagai Ketua Prodi D3 Administrasi Bisnis, Sekretaris Program Ekstension D3, Ketua Jurusan Administrasi Niaga, terpilih sebagai dosen berprestasi di PNJ (tahun 1995, 2010 dan 2024).

Keanggotaan profesi saat ini aktif di Ikatan Sekretaris Indonesia sebagai Dewan Pengawas, Presidium ISI, Forum Komunikasi Dosen (FKD Jabar), Forum Komunikasi Dosen Indonesia (FKDI), Asosiasi Dosen Vokasi dan Politeknik Indonesia (AVDOPI), dan Asosiasi Dosen Pengabdian Masyarakat Indonesia.

E-mail: iis.mariam@bisnis.pnj.ac.id Mobile Phone: 6287878640614

BAB 13 METODE EKSPERIMEN

Dr. Zaenal Abidin, M.P.I

Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman

A. PENGERTIAN METODE EKSPERIMEN

Metode eksperimen merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam melakukan percobaan guna membuktikan atau memahami suatu konsep atau teori (Nurlaela, E., 2023). Dalam prosesnya, peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan langsung sebagai pelaku dalam pengumpulan data, pengamatan, hingga penarikan kesimpulan. Menurut pendapat Sudjana (2005), metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran yang memungkinkan siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang sedang dipelajari. Sementara itu, Arikunto (2010) menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah metode penelitian atau pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang dikendalikan secara ketat.

Lebih lanjut, menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (2007), metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang bertujuan untuk melatih siswa agar mampu mengamati, menganalisis, serta mengambil kesimpulan dari fenomena yang terjadi secara ilmiah. Metode ini tidak hanya sekadar mengajarkan konsep, tetapi juga membiasakan siswa berpikir sistematis dan logis. Tokoh pendidikan lainnya, Djamarah (2010), mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran yang melibatkan siswa dalam suatu percobaan dengan tujuan membuktikan teori atau mendapatkan pengalaman baru yang bersifat empiris. Djamarah menekankan bahwa metode eksperimen efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa karena mereka terlibat langsung dalam proses belajar. Dalam pandangan John Dewey, seorang tokoh filsafat pendidikan progresif, metode eksperimen sangat erat kaitannya dengan konsep *learning by doing*. Dewey percaya bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika siswa mengalami langsung suatu

proses, bukan hanya melalui ceramah atau teori semata. Dengan melakukan eksperimen, siswa belajar melalui pengalaman nyata dan membangun pengetahuan dari situ (Hasbullah, H., 2020).

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar, dengan melibatkan mereka dalam percobaan yang dirancang untuk membuktikan suatu teori atau menemukan fakta-fakta baru yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

B. TUJUAN DAN MANFAAT METODE EKSPERIMEN

Penerapan metode eksperimen dalam dunia pendidikan abad 21 memiliki tujuan utama untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik. Tujuan ini selaras dengan kebutuhan global saat ini, di mana kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif menjadi sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang kehidupan. Metode eksperimen mendorong siswa untuk tidak hanya memahami teori secara konseptual, tetapi juga menguji dan membuktikan secara langsung melalui proses ilmiah (Halim, A., 2022). Salah satu tujuan penting dari metode eksperimen adalah menanamkan pola pikir ilmiah pada siswa. Dengan membiasakan diri melakukan eksperimen, siswa diajak untuk selalu berpikir logis, sistematis, dan berdasarkan bukti empiris. Hal ini sangat relevan dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital dan teknologi yang terus berkembang (Handayani, N. S., & Dewi, R. S., 2023).

Manfaat dari penerapan metode eksperimen juga sangat luas. Pertama, metode ini meningkatkan motivasi belajar siswa karena memberikan pengalaman langsung yang lebih menarik dibandingkan hanya mendengarkan ceramah atau membaca buku. Kedua, siswa belajar untuk mengambil keputusan berdasarkan data dan fakta, bukan sekadar asumsi atau opini. Ketiga, metode eksperimen membantu mengembangkan keterampilan praktis dan teknis, seperti menggunakan alat laboratorium, mencatat data, dan melakukan analisis (Sue, Y., DH, D. P., & Khasanah, I., 2021). Di samping itu, metode eksperimen juga bermanfaat dalam membangun karakter siswa. Sikap teliti, sabar, jujur, serta bertanggung jawab secara otomatis akan tumbuh selama proses eksperimen berlangsung. Dalam jangka panjang, manfaat ini akan mendukung siswa dalam menjalani kehidupan sosial dan profesional di

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, D. K., & Hidayah, N. (2025). *Transformasi Pembelajaran Abad 21*. Goresan Pena.
- Ali, A., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Hidayah, H. (2024). *Metode Pembelajaran Inovatif: Mengembangkan Teknik Mengajar Di Abad 21*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Anwar, C., Anwar, S., Washudin, W., Andriansah, Z., Ananda, R., & Kasturi, R. (2025). Strategi Dan Inovasi Pendidikan Madrasah. *Strategy: Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, 5(1), 46-57.
- Aqib, Z. (2025). *Pembelajaran Berbasis PAIKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*. Penerbit Andi.
- Arikunto, S. (2010). *Metode penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 173(2).
- Bela, U. (2023). *Penerapan Metode Eksperimen Dengan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sdn 53 Baturaja Oku Sumatera Selatan (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG)*.
- Berti, Y., Abdurrahman, A., & Maulina, D. (2025). *Primmer: Model Pembelajaran Berlandaskan STEAM-EDP (Stimulasi Keterampilan Creative Problem Solving/CPS dalam Pembelajaran Abad 21)*.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). *Strategi belajar mengajar*.
- Halim, A. (2022). Signifikansi Dan Implementasi Berpikir Kritis Dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(3).
- Handayani, N. S., & Dewi, R. S. (2023). Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Di TK As-Sunnah. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 169-182.
- Hasbullah, H. (2020). Pemikiran Kritis John Dewey Tentang Pendidikan. *Tarbiyah Islamiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10(1).
- Mayanti, A., Poluakan, C., & Tumimomor, F. R. (2022). Pengaruh model problem based learning (PBL) menggunakan metode demonstrasi dan eksperimen pada pembelajaran fisika tentang Hukum Newton. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1), 9-14.

- Noveni, N. A. (2021). Faktor Pendukung Dan Faktor Penghambat Ptk. Penelitian Tindakan Kelas: Teori Dan Penerapannya, 73.
- Nurlaela, E. (2023). Peningkatan kemampuan kognitif anak melalui metode eksperimen dalam pembelajaran sains. *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 4(2), 102-110.
- Rahmawati, D., Fitri, R., & Malaikosa, Y. M. L. (2025). Analisis Pemanfaatan Metode Eksperimental dalam Mengembangkan Keterampilan Sains pada Anak Usia Dini. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 1974-1982.
- Saputri, C. A., Rakhmawati, E. A., & Palupi, C. (2024). Peningkatan Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar tentang Bahan Tambahan Pangan Berbahaya dengan Metode Eksperimen Laboratorium. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 2(4), 359-363.
- Sudjana, D. R. (2005). *Metode statistika*.
- Sudjana, N., & Ibrahim, I. (2007). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung, Sinar Baru Algensindo. Nana Syaodih Sukmadinata.
- Sue, Y., DH, D. P., & Khasanah, I. (2021). Analisis Penggunaan Metode Eksperimen terhadap kemampuan Anak Usia Dini Dalam Melakukan Analisa Sebab akibat. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 1(2), 272-282.
- Sutiyawan, A., & Supardi, U. (2024). Upaya Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas Xi Sman 83 Jakarta Melalui Metode Eksperimen Virtual PhET. *ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 4(3), 95-103.
- Syach, A., Sugandi, D., & Yusup, S. H. (2023). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA pada Sub Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya. *Jurnal Primary Edu*, 1(1), 99-113.
- Syamsinar, S., Idawati, I., & Quraisy, H. (2023). Perbedaan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Dengan Inquiry Bebas Terhadap Self-Confidence Pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV Wilayah II Kecamatan Simbang Kabupaten Maros. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 81-89.

Tondok, M. S., Suryanto, S., & Ardi, R. (2023). Pengaruh cooperative learning terhadap relasi antarkelompok pada setting pendidikan: Meta-analisis studi eksperimen lapangan.

PROFIL PENULIS



Dr. Zaenal Abidin, M.P.I

**Universitas Darul Ulum Islamic Center Sudirman
GUPPI**

Penulis merupakan Dosen Ilmu Pendidikan Agama Islam pada Program Studi MPAI Universitas Darul Ulum Islamic Center Sudirman GUPPI sejak tahun 2022. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Penulis juga merupakan praktisi di perusahaan Arrahmah Berkah Travel. Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, di antaranya Psikologi Konseling, Filsafat Ilmu, Pendidikan Agama Islam, dll. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu.
Email: zenit.2611@gmail.com

BAB 14 METODE PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL

Izmi Burhanuddin,S.Pd,.M.Pd
Universitas Negeri Makassar

A. KONSEP DASAR PEMBELAJARAN DIGITAL

Perkembangan teknologi digital pada era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Transformasi digital menuntut adanya penyesuaian dalam proses pembelajaran, di mana metode konvensional yang bersifat satu arah tidak lagi memadai untuk menjawab kebutuhan generasi digital native. Peserta didik saat ini hidup di tengah ekosistem teknologi yang serba cepat, interaktif, dan berbasis jaringan, sehingga strategi pembelajaran juga perlu beradaptasi dengan kondisi tersebut. Pandemi global telah mempercepat transformasi pendidikan menuju digital. Aktivitas belajar mengajar yang sebelumnya dilakukan tatap muka beralih ke platform online (Zoom, Google Meet, LMS), menunjukkan pentingnya pembelajaran digital sebagai solusi berkelanjutan. Meningkatnya akses internet, perangkat mobile, aplikasi edukasi, hingga pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan membuka peluang besar untuk penerapan pembelajaran digital yang lebih efektif dan adaptif.

Metode pembelajaran berbasis digital hadir sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan platform e-learning, aplikasi pembelajaran, media sosial, video interaktif, hingga teknologi kecerdasan buatan (AI) memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih menarik, personal, serta dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dunia kerja dan masyarakat kini mengutamakan literasi digital, kreativitas, kolaborasi, serta kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, sistem pendidikan harus menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi agar lulusan siap menghadapi tantangan global. Dengan demikian, digitalisasi pembelajaran bukan hanya menjadi tren, tetapi juga kebutuhan mendesak dalam mewujudkan pendidikan yang relevan

dengan tuntutan zaman. Selain memberikan kemudahan, pembelajaran berbasis digital juga menghadirkan tantangan. Tidak semua pendidik dan peserta didik memiliki literasi digital yang memadai. Kesenjangan akses internet, keterbatasan perangkat, serta kurangnya kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran masih menjadi persoalan nyata. Proses pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh metode tatap muka konvensional kini bergeser menuju pemanfaatan teknologi digital.

Generasi saat ini (*digital native*) lebih terbiasa dengan penggunaan smartphone, media sosial, dan aplikasi berbasis internet. Pola belajar mereka menuntut fleksibilitas, kemandirian, dan pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif. Pergeseran ini melahirkan konsep baru dalam dunia pendidikan yang dikenal dengan pembelajaran digital. Dengan pembelajaran digital, pendidikan dapat menjangkau siswa di daerah terpencil, memfasilitasi pembelajaran jarak jauh, serta memberikan kesempatan belajar kapan saja dan di mana saja. Oleh karena itu, Pembelajaran digital memungkinkan integrasi multimedia (teks, audio, video, animasi, simulasi) sehingga materi lebih mudah dipahami, interaktif, dan tidak monoton. Diperlukan strategi dan metode yang tepat agar pembelajaran berbasis digital tidak hanya menjadi formalitas, tetapi benar-benar mampu meningkatkan kualitas pendidikan.

B. METODE PEMBELAJARAN DIGITAL

Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru dalam menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan menurut Sudjana:2009. Metode pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. metode ini sangat penting karena dapat mempengaruhi efektivitas proses belajar - mengajar, keterlibatan siswa serta hasil belajar siswa.

1. Metode Ceramah

Metode ceramah adalah metode pembelajaran di mana guru menyampaikan materi pelajaran secara lisan kepada peserta didik. Cara ini merupakan salah satu metode paling klasik dan banyak digunakan, terutama untuk menyampaikan informasi, pengetahuan, atau teori dalam jumlah besar

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, T., & Dron, J. (2014). *Teaching crowds: Learning and social media*. Edmonton: Athabasca University Press.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran berbasis teknologi digital*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Vancouver: Tony Bates Associates Ltd.
- Dewi, F. (2021). *Model pembelajaran digital interaktif*. Yogyakarta: Deepublish
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2012). *Instructional media and technologies for learning* (10th ed.). Boston: Pearson.
- Horton, W. (2011). *E-learning by design* (2nd ed.). San Francisco: Pfeiffer.
- Munir. (2017). *Pembelajaran digital: Konsep dan implementasi*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2021). *Model-model pembelajaran berbasis TIK*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sadiman, A. S. (2019). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Vancouver: Elearnspace.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2018). *Instructional technology and media for learning* (12th ed.). Boston: Pearson.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2019). *Cooperative learning: Teori & aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, H. (2022). *Strategi pembelajaran digital untuk guru milenial*. Surabaya: Media Edukasi Nusantara.
- Warschauer, M. (2011). *Learning in the cloud: How (and why) to transform schools with digital media*. New York: Teachers College Press.

- Widiastuti, I. (2021). *Desain pembelajaran digital*. Jakarta: Kencana.
- Woolfolk, A. (2019). *Educational psychology* (14th ed.). Boston: Pearson.
- Yamin, M., & Ansari, B. I. (2020). *Taktik mengembangkan pembelajaran digital di sekolah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Yusuf, M., & Subaidi. (2021). *Literasi digital dalam pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zhao, Y. (2012). *World class learners: Educating creative and entrepreneurial students*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Zulkifli, M. (2022). *Transformasi pembelajaran digital di perguruan tinggi*. Makassar: UNM Press.

PROFIL PENULIS



Izmi Burhanuddin, S.Pd.,M.Pd. lahir di Ujung Pandang 18 Januari 1991. Sekolah Dasar Inpres Tamalanrea V diselesaikan pada tahun 2002, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 30 Makassar dan selesai pada tahun 2005. Melanjutkan kembali pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 makassar dengan jurusan Tata Kecantikan dan selesai pada tahun 2008. Di Sekolah kejuruan penulis merasa tertarik untuk mengembangkan keterampilan yang dimiliki dalam hal bidang tata kecantikan. Pada tahun 2008 bertepatan dengan Ujian masuk mahasiswa baru di Universitas Negeri Makassar, penulis terpilih untuk mengikuti lomba tingkal nasional LKS (Lomba Keterampilan Siswa) jurusan tata kecantikan yang dilaksanakan di Kota Makassar. Tahun 2012 Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana dengan meraih predikat sangat memuaskan dengan judul skripsi yang berkaitan dengan bidang keahlian tata kecantikan dan menjadi mahasiswa terbaik tingkat fakultas. Tahun 2013 penulis kembali melanjutkan pendidikannya Pada Program Pascasarjana Dengan mengambil jurusan Pendidikan Teknologi Kejuruan Bidang Keahlian Tata Rias dan Kecantikan. Tahun 2020 Penulis Menjadi Dosen PNS Di Universitas Negeri Makassar dengan membawakan mata kuliah bidang keahlian tata rias dan kecantikan. Penulis juga aktif sebagai pengabdian dan peneliti dalam bidang keahlian tata rias dan kecantikan. Penulis juga aktif dalam mengikuti berbagai organisasi bidang keahlian tata rias dan kecantikan yaitu sebagai pengurus Harpi Melati (Himpunan Ahli Rias Pengantin Indonesia) Wilayah Sulawesi Selatan pada tahun 2022 sampai sekarang, serta menjadi pengurus dan anggota PPTRI (Persatuan Pengurus Tata Rias Indonesia) pada tahun 2021 sampai Sekarang.

Email: izmi.burhanuddin@unm.ac.id

BAB 15 STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF (*ACTIVE LEARNING*)

Nasution, S.Ag.,M.Pd.I

Universitas Islam Nusantara Al-Azhaar
Lubuklinggau

A. PENDAHULUAN

Penempatan peserta didik sebagai pusat kegiatan dan proses belajar mengajar menjadi bagian terpenting dalam pendekatan pembelajaran, terutama dalam dunia pendidikan modern. Salah satu pendekatan yang menonjol adalah strategi pembelajaran berbasis *active learning*, yaitu strategi yang mendorong peserta didik untuk aktif secara fisik dan mental dalam proses pembelajaran. Strategi ini penekanannya tidak hanya pada penguasaan materi, tetapi juga menginginkan adanya kolaboratif, dan kreatif. pengembangan keterampilan berpikir kritis, Pembelajaran konvensional yang bersifat ceramah atau komunikasi satu arah cenderung membuat peserta didik pasif, kurang berpartisipasi, dan memiliki tingkat retensi yang rendah.

Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk menciptakan suasana belajar yang dinamis, kemudian interaktif, dan bermakna. *Active learning* hadir sebagai solusi untuk mengatasi hambatan tersebut dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam diskusi, pemecahan masalah, dan lain sebagainya. Pada kegiatan simulasi, strategi proyek, pembelajaran dan aktivitas berbasis pembelajaran *active learning* membutuhkan pemahaman yang tepat dari pendidik terutama yang berkaitan dengan konsep, komponen, serta metode yang digunakan. Selain itu, pendidik juga perlu mempertimbangkan kesiapan siswa, ketersediaan waktu, dan fasilitas pendukung agar proses pembelajaran berjalan efektif. Oleh karena itu, penting untuk membahas strategi

pembelajaran ini secara mendalam agar pendidik dapat menerapkannya dengan optimal dalam proses pembelajaran di kelas.

B. STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF (*ACTIVE LEARNING*)

1. Pengertian Strategi

Strategi merupakan istilah lain dari pendekatan, metode atau cara. Di dalam kepustakaan pendidikan istilah-istilah tersebut di atas sering digunakan secara bergantian. Menurut Udin S. Winataputra & Tita Rosita (1995: 124) istilah strategi secara harfiah adalah akal atau siasat. Sedangkan strategi pembelajaran diartikan sebagai urutan langkah atau prosedur yang digunakan guru untuk membawa siswa dalam suasana tertentu untuk mencapai tujuan belajarnya.

Menurut Winataputra & Rosita, 1995 (dalam Amri, 2015) istilah strategi secara harfiah adalah akal atau siasat. Pearce dan Robinson mendefinisikan strategi merupakan ‘cara main’ suatu perusahaan atau organisasi. Strategi sendiri mencerminkan kesadaran organisasi mengenai bagaimana, kapan dan di mana ia harus bersaing menghadapi lawan serta dengan maksud dan tujuan untuk apa. (<http://www.seputarpendidikan.com/12/04/16-pengertian-strategi-menurut-para-ahli.html>) Sedangkan pembelajaran aktif menurut Hisyam Zaini, Bermawy Munthe & Sekar Ayu Aryani (2007:xvi) adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Di sisi lain, Silberman (2006:35-41) menyatakan lingkungan fisik dalam kelas dapat mendukung atau menghambat kegiatan belajar aktif. Sehingga dari pernyataan tersebut perlengkapan kelas perlu disusun ulang untuk menciptakan formasi tertentu yang sesuai dengan kondisi belajar siswa. Namun begitu tidak ada satu susunan atau tata letak yang mutlak atau ideal, namun ada banyak pilihan yang tersedia. Sepuluh kemungkinan susunan tata letak meja dan kursi yang disarankan sebagai berikut: bentuk U, gaya tim, meja konferensi, lingkaran, kelompok pada kelompok, ruang kerja, pengelompokan berpencar, formasi tanda pangkat, ruang kelas tradisional, auditorium. Sejalan dengan pendapat tersebut, Syamsu Mappa dan Anisa Basleman (2011:46) menyatakan penggunaan meja, kursi dan papan tulis

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S. (2015). *Implementasi Pembelajaran Aktif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Arends, R. I. (2008). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington DC: George Washington University.
- Edina, MN & Johnson, R. T. (1999). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Edina, MN: Interaction Book Company.
- Hisyam, Zaini, Munthe Bermawiy dan Sekar Ayu Aryani. 2007. Strategi pembelajaran aktif. Yogyakarta: CTSD (Center For Teaching Staff Development)
- <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdok/Bab2/2014-2-00447-MN%2520Bab2001.pdf>
- <https://123dok.com/document/q05ww329-bab-tinjauan-pustaka-usaha-individu-bersangkutan-menurut-winataputra.html>
- <https://cecepkustandi.wordpress.com/2015/06/29/pembelajaran-aktif-active-learning>
- <https://independent.academia.edu/UdinSWinataputra>
- https://repository.radenintan.ac.id/1994/5/Bab_II.pdf
- <https://text-id.123dok.com/document/dzx30ov4z-pengertian-pembelajaran-aktif-ciri-ciri-pembelajaran-aktif.html>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1993). *Cooperative Learning*.
- Kemendikbud. (2017). *Panduan Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Made, Wena. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Majid, A. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Mar'at. 1984. Sikap Manusia Perubahan serta Pengukurannya. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Miftahul Huda. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. (2017). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. 2011. Strategi Pembelajaran Beorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Silberman, Mel. Melvin. 2006. Active Learning (Edisi Terjemahan oleh Raisul Muttaqien). Bandung. Nusamedia dan Nuansa.
- Silberman, Mel. 2009. Active Learning (101 Strategi Pembelajaran Aktif). Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sudjana, Nana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Syamsu Mappa dan Anisa Basleman. 2011. Teori Belajar Orang Dewasa. Bandung: Rosdakarya.
- Udin S Winataputra, 1995. Teori Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Rosda Karya.

PROFIL PENULIS



NASUTION,S.Ag.,M.Pd.I. dilahirkan 11 April 1973 di desa Lubuk Tanjung Kecamatan lubuklinggau Barat I Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan, sebagai putra kelima dari enam bersaudara, dari pasangan Bapak H. Ali Hanafiah (alm) dengan Ibu Hj. Maryam (alm) yang semasa hidupnya menekuni profesinya sebagai petani gula aren. Pendidikan dasar dan menengah ditempuh di daerah kelahirannya. Memperoleh gelar Sarjana Agama (2001) dari Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIS) Bumi Silampari Lubuklinggau dan gelar Magister Pendidikan Islam (2011) dari STAIN Bengkulu (sekarang UIN Fatmawati Soekarno). Saat ini proses studi menyelesaikan pendidikan Doktorat Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) di UIN Fatmawati Soekarno Bengkulu. Kegiatan mengajarnya dimulai sejak tahun 1996, menjadi guru di lembaga swasta pada Madrasah Stanawiyah Darul Ishlah Lubuklinggau. Kemudian setelah menyelesaikan Sarjana Strata satu (S1) menjadi kepala Madrasah Aliyah Darul Ishlah dari tahun 2001 sampai 2010. Juga menjadi Dosen setelah menyelesaikan Sarjana Strata dua (S2) di STAI Al-Azhaar Lubuklinggau (sekarang Institut Agama Islam Al-Azhaar Lubuklinggau) Sejak tahun 2012 – 2013 menjabat sebagai pembantu ketua II bidang akademik di STAI Al-Azhaar Lubuklinggau, kemudian sejak tahun 2014 sampai sekarang menjabat sebagai wakil Rektor I bidang Akademik di IAI AlAzhaar. Jabatannya sekarang adalah Lektor.Saat ini menjadi pengurus organisasi masyarakat sebagai kegiatan penunjang tridarma perguruan tinggi. Email. nasutionnasril67@gmail.com

BAB 16 STRATEGI PEMBELAJARAN REFLEKTIF

**Dr. Yuseva Sariati, SST.,SE.,M.Keb
Universitas Brawijaya**

Pentingnya refleksi dalam proses pembelajaran semakin mendesak di tengah kompleksitas tantangan global yang dihadapi oleh peserta didik abad ke-21 (Faizin et al., 2023). Keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi menjadi esensial untuk menghadapi dinamika perubahan yang cepat, sehingga refleksi menjadi fondasi bagi pengembangan kapabilitas tersebut (Ashar, 2019).

A. PENDAHULUAN

Berbagai strategi pembelajaran di era digital telah menjadi krusial dalam membentuk sumber daya manusia yang cakap menghadapi tantangan abad ke-21 (Budiyono & Haerullah, 2024). Era ini menuntut individu untuk tidak hanya menguasai materi pelajaran, tetapi juga memiliki kemampuan mengembangkan potensi diri melalui proses berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif (Zulma et al., 2023). Oleh karena itu, peran Pendidik sangat vital dalam membekali peserta didik dengan keterampilan abad ke-21 melalui berbagai model pembelajaran inovatif, seperti Project-Based Learning yang mengintegrasikan komunikasi, manajemen waktu, inkuiri, serta refleksi diri (Yustinaningrum, 2019). Dengan demikian, buku pembelajaran refleksi ini dirancang untuk memfasilitasi pengembangan kemampuan metakognitif siswa, mendorong mereka untuk menganalisis pengalaman belajar, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta merumuskan strategi perbaikan secara mandiri (Badjeber et al., 2020).

Strategi pembelajaran reflektif menjadi penting karena merupakan bagian yang fundamental dalam memperkuat kapasitas peserta didik untuk mengidentifikasi dan menginternalisasi pengetahuan baru, sekaligus

memfasilitasi adaptasi terhadap tuntutan keterampilan abad ke-21 yang mencakup kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas (Nuraydah et al., 2023). Strategi pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk menerapkan konsep yang dipelajari dalam konteks nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan (Nurkhaeroni & Ripaiyah, 2022). Pembelajaran Berbasis Masalah dan Argumentasi adalah salah satu strategi yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan karena membantu peserta didik untuk menganalisis keuntungan dan implementasi dari kedua metode tersebut (Ariyanto et al., 2020). Penerapan model ini memerlukan investigasi dan eksplorasi mendalam, di mana peserta didik berperan sebagai peneliti yang aktif mencari jawaban dan solusi atas pertanyaan atau tugas yang diberikan (Susanto et al.) (Banjarnahor, 2021). Proses ini secara intrinsik mempromosikan pemikiran reflektif, karena peserta didik harus terus-menerus mengevaluasi asumsi, bukti, dan kesimpulan mereka sendiri untuk mencapai pemahaman yang komprehensif.

PBL telah terbukti efektif dalam mengembangkan berbagai aspek kompetensi siswa, termasuk kemampuan berpikir inovatif, kreatif, dan percaya diri, sejalan dengan tujuan pembelajaran modern yang berpusat pada pengembangan holistik peserta didik (Betakore & Boiliu, 2022). Penerapan model ini memberikan kesempatan penuh bagi peserta didik untuk aktif mencari dan menemukan pengetahuan yang dimilikinya, menempatkan mereka sebagai pusat pembelajaran dengan menekankan pada pembelajaran kooperatif (Putri, 2021). Model Problem-Based Learning tidak hanya melatih peserta didik dalam penalaran ilmiah dan pemecahan masalah melalui studi kasus, tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis yang esensial (Sinensis et al., 2021) (Shofiyah & Wulandari, 2018). Dalam konteks ini, Problem-Based Learning menawarkan kerangka kerja yang kuat untuk memupuk kemampuan tersebut dengan menempatkan peserta didik pada situasi bermasalah yang menstimulasi pemikiran analitis dan sintesis pengetahuan (Sari, 2020). *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada pendekatan student-centered, sehingga mampu memberdayakan peserta didik untuk melakukan penyelidikan, mengintegrasikan teori dan praktik, serta menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengembangkan solusi terhadap masalah (Mutiah, 2020).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdjul, D. (2022). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Buntulia. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 343–348.
- Adhawiyah, R., & Salehuddin, M. (2023). Kemampuan guru TK dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 11(2), 279. <https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v11i2.11531>
- Bahar, H., & Sundi, V. H. (2020). Merdeka belajar untuk kembalikan pendidikan pada khittahnya. *Prosiding Samasta (Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia)*.
- Betakore, Y., & Boiliu, F. M. (2022). Student spirituality formation through Christian religious education. In: *Proceedings / conference paper (dimuat di EAI/Conference)*. <https://doi.org/10.4108/eai.11-10-2021.2319606>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Budianto, N. (2021). Memahami konsep hermeneutik dalam pendidikan. *Falasifa: Jurnal Studi Keislaman*, 12(1), 82–94.
- Budiyono, S., & Haerullah, H. (2024). Dampak teknologi terhadap pembelajaran di abad 21. *TSAQOFAH*, 4(3), 1790–1800. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i3.3005> LYAS Publisher
- Farida, I., & Kenedi, A. (2021). Analysis of students' creative thinking skills in solving mathematics problems. *Journal of Mathematics Education Research*, 10(2), 155–162. <https://doi.org/10.33258/jmer.v10i2.4567>
- Febrianto, T., & Lestari, D. (2020). Challenges of online learning in the COVID-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 2(3), 120–130. <https://doi.org/10.52434/jpti.v2i3.77>
- Fitriani, L., & Rahayu, P. (2020). Implementation of blended learning in higher education. *International Journal of Instructional Technology*, 4(2), 56–65. <https://doi.org/10.31004/ijit.v4i2.512>

- Halim, D., & Yuniarti, S. (2020). 21st century skills integration in science learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 345–355. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i3.25012>
- Handayani, T., & Fitria, A. (2021). The effect of project-based learning on students' creativity. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(2), 123–132. <https://doi.org/10.26740/jipi.v7n2.p123-13>
- Hasibuan, R., & Putri, N. (2020). Improving students' critical thinking through problem-based learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 45–55. <https://doi.org/10.22342/jpm.14.1.7558>
- Hidayat, T., & Kurniawan, B. (2021). The role of digital literacy in 21st century learning. *Journal of Educational Technology*, 5(1), 67–74. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.3178>
- Huda, M., & Wahyuni, T. (2020). Project-based learning for 21st century skills. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(2), 134–142. <https://doi.org/10.24832/jpk.v7i2.2622>
- Husna, D., & Pratiwi, K. (2020). Students' collaboration skills in problem-based learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(4), 567–575. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i4.26177>
- Ismail, M., & Rahmah, S. (2020). Integration of ICT in learning: Opportunities and challenges. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 4(2), 77–86. <https://doi.org/10.23887/jptik.v4i2.2598>
- Jaya, H., & Anwar, K. (2021). Improving communication skills through collaborative learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(3), 210–220. <https://doi.org/10.26740/jipi.v7n3.p210-220>
- Jumadi, A., & Suryana, D. (2021). Enhancing problem-solving skills in science education. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(1), 22–31. <https://doi.org/10.15294/jpii.v10i1.31245>
- Kurniawan, A., & Hidayati, F. (2020). Implementation of STEM learning to improve critical thinking skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 164–172. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.23450>
- Laksana, R., & Wulandari, S. (2020). Blended learning in higher education: Case study during COVID-19. *Journal of Education and Learning Studies*, 4(2), 112–119. <https://doi.org/10.31004/jels.v4i2.222>

- Lestari, S. (2020). The role of digital media in education during the COVID-19 pandemic. *Journal of Education and Learning*, 14(2), 91–97. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i2.15048>
- Maulana, I., & Rahayu, S. (2018). Enhancing students' scientific literacy through inquiry-based learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 28–35. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i1.10432>
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Kebijakan merdeka belajar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://doi.org/10.31219/osf.io/7y9zk>
- Mulyani, T., & Raharjo, S. (2021). Online learning effectiveness during the pandemic. *Journal of Educational Research and Practice*, 11(3), 45–53. <https://doi.org/10.55934/jerap.v11i3.142>
- Mustofa, A., & Rahman, D. (2022). Collaborative learning model to improve student engagement. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(1), 67–77. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i1.4002>
- Nanik, D., & Kusuma, H. (2020). Development of problem-solving skills through inquiry model. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 88–97. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i1.22711>
- Nugraha, A., & Suryani, I. (2020). The effect of STEM approach on students' scientific literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(4), 589–597. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i4.26202>
- Nurjanah, I., & Aulia, R. (2020). Enhancing students' collaboration through project-based learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(4), 321–330. <https://doi.org/10.26740/jipi.v7n4.p321-330>
- Nurzaman, A., & Putri, W. (2020). The role of learning media in improving students' motivation. *Journal of Education and Practice*, 11(5), 99–106. <https://doi.org/10.7176/JEP/11-5-12>
- Pahlevi, R., & Kurniawan, I. (2020). Integration of character education in 21st century learning. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(2), 145–156. <https://doi.org/10.21831/jpk.v10i2.32451>
- Pangestu, A., & Susilo, B. (2020). Improving students' creativity through STEM approach. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 178–186. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.23712>

- Parhan, H., & Rahmat, M. (2021). Education in the era of society 5.0. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(2), 250–260. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i2.3>
- Pratiwi, S., & Hidayat, A. (2020). Students' digital literacy in online learning. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(3), 201–210. <https://doi.org/10.24832/jpk.v7i3.2754>
- Purba, H., & Naibaho, M. (2020). The effectiveness of cooperative learning model on students' achievement. *Journal of Education and Practice*, 11(6), 88–95. <https://doi.org/10.7176/JEP/11-6-13>
- Rahmawati, D., & Lestari, A. (2020). The impact of online learning on students' motivation. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(3), 377–385. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i3.2677>
- Ramadhan, T., & Yusuf, M. (2020). Project-based learning to improve problem-solving skills. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(2), 134–143.
- Rasyid, A., & Pratiwi, S. (2020). Enhancing collaboration skills through cooperative learning. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(4), 245–253. <https://doi.org/10.24832/jpk.v7i4.2899>
- Zhafirah, N., & Rahayu, L. (2022). Digital literacy of students in 21st century learning. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(2), 200–210. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i2.4231>

PROFIL PENULIS



Dr. Yuseva Sariati, SST., SE., M. Keb

Penulis merupakan Dosen Kebidanan pada Program Magister Kebidanan Universitas Brawijaya sejak tahun 2014. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Penulis juga merupakan praktisi di Rumah Sakit Swasta dan Klinik di wilayah Bandung, Malang dan Jakarta. Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, di antaranya Perempuan, Masyarakat, dan Budaya Patriarki, Pencegahan Stunting dan Pemantauan Tumbuh Kembang Balita di Rumah, dan Komunikasi dalam praktik kebidanan. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu.
Email: yuseva.s@ub.ac.id

BAB 17 STRATEGI PEMBELAJARAN DIFERENSIASI

**Dr.Yulita Pujiharti,M.Kes
Universitas Insan Budi Utomo**

A. PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ke-21 menuntut guru untuk mampu menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan belajar yang beragam dari peserta didik. Heterogenitas peserta didik dalam satu kelas merupakan kenyataan yang tidak bisa diabaikan, baik dari segi kemampuan akademik, gaya belajar, minat, maupun latar belakang sosial budaya. Dalam konteks ini, strategi pembelajaran diferensiasi (*differentiated instruction*) hadir sebagai pendekatan yang responsif terhadap keragaman tersebut. Pembelajaran diferensiasi merupakan suatu strategi instruksional yang dirancang untuk membantu setiap siswa belajar secara optimal dengan cara menyesuaikan isi, proses, produk, dan lingkungan belajar berdasarkan kesiapan, minat, dan profil belajar siswa. Strategi ini dipelopori dan dikembangkan secara luas oleh Carol Ann Tomlinson, yang berpendapat bahwa pembelajaran diferensiasi adalah jalan untuk mencapai keadilan dalam pendidikan: memberikan apa yang dibutuhkan setiap anak, bukan memperlakukan semua anak secara sama.

Di Indonesia, urgensi implementasi pembelajaran diferensiasi semakin meningkat seiring diterapkannya Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini mendorong guru untuk menjadi fasilitator yang adaptif dan reflektif, serta mengakomodasi perbedaan dalam proses belajar mengajar. Namun, implementasi strategi ini masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari pemahaman guru yang terbatas hingga kendala struktural seperti jumlah siswa yang besar dan waktu yang terbatas. Oleh karena itu, bab ini bertujuan untuk menguraikan secara sistematis konsep, prinsip, serta strategi implementasi pembelajaran diferensiasi, lengkap dengan contoh praktik baik dan solusi atas tantangan yang mungkin dihadapi guru. Harapannya, guru dapat

mengembangkan kompetensi pedagogik yang lebih inklusif dan transformatif demi meningkatkan mutu pembelajaran secara menyeluruh.

B. KONSEP PEMBELAJARAN DIFERENSIASI

1. Pengertian Pembelajaran Diferensiasi

Pembelajaran diferensiasi adalah suatu pendekatan instruksional yang dirancang untuk merespons keragaman karakteristik peserta didik dalam proses belajar. Strategi ini berfokus pada penyesuaian berbagai aspek pembelajaran—baik dari sisi isi (content), proses (process), produk (product), maupun lingkungan belajar (learning environment)—berdasarkan tiga dimensi utama: kesiapan belajar siswa, minat, dan profil belajar. Carol Ann Tomlinson, tokoh utama dalam pengembangan teori ini, mendefinisikan pembelajaran diferensiasi sebagai “upaya proaktif guru untuk mengakomodasi perbedaan individu siswa dalam satu kelas dengan menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran” (Tomlinson, 2001). Dalam praktiknya, guru harus bersikap fleksibel, adaptif, dan reflektif terhadap dinamika kelasnya.

2. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Diferensiasi

Menurut Tomlinson (2010), pembelajaran diferensiasi memiliki prinsip-prinsip dasar sebagai berikut:

- a. Fokus pada pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik (student-centered).
- b. Penilaian berkelanjutan (ongoing assessment) untuk memahami kebutuhan siswa.
- c. Respons terhadap kesiapan, minat, dan profil belajar siswa.
- d. Fleksibilitas dalam manajemen kelas dan pembelajaran
- e. Pengelompokan yang bervariasi dan dinamis
- f. Tantangan yang sesuai (respectful tasks)
- g. Kelas sebagai komunitas belajar

Menurut Tomlinson (2010), terdapat sejumlah prinsip utama yang menjadi fondasi dalam praktik pembelajaran diferensiasi. Prinsip-prinsip ini membantu guru untuk merancang pembelajaran yang adil, bermakna, dan berorientasi pada kebutuhan unik setiap peserta didik. Berikut penjabaran dari prinsip dasar pembelajaran berdeferensiasi Tomlinson :

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, K. M. (2007). *Differentiating instruction to include all students. Preventing School Failure.*
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction.* Harvard University Press.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* Basic Books.
- Gregory, G. H., & Chapman, C. (2013). *Differentiated instructional strategies: One size doesn't fit all* (3rd ed.). Corwin Press.
- Hall, T. (2002). *Differentiated instruction: Effective classroom practices report.* National Center on Accessing the General Curriculum.
- Hall, T., Strangman, N., & Meyer, A. (2003). *Differentiated instruction and implications for UDL implementation.* National Center on Accessing the General Curriculum.
- Heacox, D. (2012). *Differentiating instruction in the regular classroom: How to reach and teach all learners* (Updated ed.). Free Spirit Publishing.
- Heacox, D. (2012). *Making differentiation a habit: How to ensure success in academically diverse classrooms.* Free Spirit Publishing.
- Ministry of Education and Culture. (2022). *Panduan implementasi Kurikulum Merdeka.* Kemendikbudristek RI.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child.* Basic Books.
- Santrock, J. W. (2011). *Educational psychology* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sousa, D. A., & Tomlinson, C. A. (2018). *Differentiation and the brain: How neuroscience supports the learner-friendly classroom* (2nd ed.). ASCD.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.). ASCD.

- Tomlinson, C. A. (2003). *Fulfilling the promise of the differentiated classroom: Strategies and tools for responsive teaching*. ASCD.
- Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. ASCD.
- Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. ASCD.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wormeli, R. (2006). *Fair isn't always equal: Assessing and grading in the differentiated classroom*. Stenhouse Publishers.

PROFIL PENULIS



Dr. Yulita Pujiharti, M.Kes

Penulis merupakan Dosen Pendidikan Ekonomi pada Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Insan Budi Utomo. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian dibidang Pendidikan dengan berkompetisi dan memenangkan beberapa hibah DRTPM Dikti ditingkat Nasional. Hasil penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu.

Email: yulitapujiharti@uibu.ac.id

BAB 18 STRATEGI BERBASIS PROYEK SOSIAL DAN LINGKUNGAN

Dr. Ratnah S S.Pd., M.Pd

Universitas Negeri Makassar

Pendidikan saat ini memerlukan proses belajar yang tidak hanya fokus pada aspek kognitif, tetapi juga pada beberapa aspek antara lain. Karakter, emosional dan keterampilan praktis. Pembelajaran perlu menghasilkan siswa yang peduli terhadap masyarakat, peka terhadap isu lingkungan, dan mampu berpikir kritis. Pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada proyek sosial dan lingkungan muncul sebagai salah satu solusi yang efektif untuk menjawab tantangan ini. Dengan pendekatan ini, siswa terlibat dalam aktivitas nyata yang terkait dengan masalah sosial dan lingkungan di sekitar mereka. Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) adalah metode yang mendorong siswa untuk "belajar melalui praktik" dalam suatu proyek yang rumit dan berlangsung lama dan membutuhkan waktu. Menurut Thomas (2000), karakteristik PjBL mencakup beberapa kajian dan fokus pada pertanyaan atau masalah, melibatkan penyelidikan, menghasilkan suatu produk, dan bersifat kerja sama. Mengintegrasikan aspek sosial dan lingkungan ke dalam pembelajaran tidak hanya memberikan konteks yang nyata, tetapi juga memperkuat pendidikan karakter. Pendidikan yang mengaitkan masalah sosial dan lingkungan dapat meningkatkan rasa empati, tanggung jawab sosial, dan kesadaran akan keberlanjutan. Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak besar bagi dunia pendidikan. Berbagai inovasi selalu dicoba oleh para pendidik, baik terkait dengan materi ajar, kebutuhan kepala sekolah, maupun kebutuhan guru saat proses pembelajaran. Hal ini membuat semua pihak, seperti guru dan kepala sekolah, harus dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi informasi tersebut. Salah satu bentuk inovasi

yang muncul adalah contoh penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi.

Media pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi secara konseptual merupakan kegiatan belajar secara langsung yang didukung oleh teknologi informasi. Namun, di sisi lain, jika tingkat kepuasan menurun, maka minat seseorang pelajar juga akan berkurang. Minat yang dibahas berbeda dengan minat sementara yang sering kali dikenal sebagai keinginan sesaat. Perbedaannya adalah minat yang sebenarnya lebih stabil dan dapat bertahan lama dalam diri seseorang. Meskipun keinginan sesaat bisa menjadi pendorong awal, seperti halnya minat, tetapi seiring waktu atau perkembangan zaman, keinginan tersebut bisa surut karena pemicu yang ada hanya sebuah contoh atau kebiasaan yang bersifat sementara. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh ahli dan literatur sebelumnya, teknologi informasi yang diterapkan dalam media pembelajaran tidak hanya terbatas pada tulisan-tulisan yang membosankan, tetapi juga mampu menghadirkan gambar-gambar dan suara yang dapat menarik perhatian siswa dalam proses belajar.

Dalam proses pembelajaran, media memiliki peran yang sangat penting, karena ketidakjelasan materi yang disampaikan bisa dibantu dengan menggunakan media sebagai perantara. Kompleksitas suatu materi yang akan diajarkan oleh guru kepada siswa bisa disederhanakan dengan bantuan media. Media berfungsi sebagai alat bantu pengajaran dan pembelajaran, yang mencakup semua alat- alat yang dapat mendukung siswa dalam belajar agar proses tersebut menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan adanya alat bantu ini, diharapkan proses pembelajaran yang dilaksanakan menjadi lebih menarik, konkret, mudah dipahami, serta lebih hemat waktu dan energi, sehingga hasil belajar dapat memiliki makna yang lebih. Pemanfaatan komputer dalam proses belajar dapat memberikan banyak kesempatan bagi siswa untuk meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran interaktif, mengembangkan kemampuan berpikir secara kritis, meningkatkan keterampilan praktis, serta menambah minat dan motivasi untuk belajar. Kondisi seperti ini pastinya akan berpengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan berpikir dan keterampilan hidup siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell, S. (2010). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*. The Clearing House, 83(2), 39–43.
- Depdiknas. (2002). *Pembelajaran Kontekstual: Panduan Bagi Guru*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Kemendikbud. (2020). *Panduan Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lickona, T. (1991). *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. New York: Bantam Books.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharti, L. (2017). Pembelajaran berbasis proyek dalam membentuk karakter siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 7(2), 115–128.
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. San Rafael, CA: The Autodesk Foundation.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO

PROFIL PENULIS



Dr Ratnah S S.Pd., M.Pd

Penulis merupakan Dosen Pendidikan Ekonomi (S3) pada Program Studi Pascasarjana Universitas Negeri Makassar. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, di antaranya *Perekonomian Indonesia, Ekonomi Pertanian*,. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu.

Email: ratna.s@unm.ac.id

BAB 19 INTEGRASI LITERASI DAN NUMERASI DALAM PEMBELAJARAN

**Lasmi Hartati, S.Pd., M.Pd.
Universitas Bangka Belitung**

A. PENDAHULUAN

Di tengah derasnya arus informasi dan tuntutan keterampilan abad ke-21 yang semakin kompleks, sistem pendidikan ditantang untuk tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan beradaptasi. Dalam konteks ini, dua pilar fundamental pembelajaran literasi dan numerasi seringkali dipandang sebagai entitas yang terpisah, diajarkan dalam silabus yang berbeda, dan dinilai secara independen. Namun, pemahaman yang lebih mendalam mengungkapkan bahwa kedua kemampuan ini sejatinya saling terkait erat, bagaikan dua sisi mata uang yang esensial untuk membentuk individu yang cakap dan berdaya saing.

Literasi, dalam makna yang luas, melampaui sekadar kemampuan membaca dan menulis. Literasi mencakup kapabilitas untuk memahami, menafsirkan, mengevaluasi, dan menggunakan informasi dari berbagai sumber dan format, baik itu teks tertulis, visual, maupun digital untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat. Seseorang yang literat mampu menyaring informasi, mengidentifikasi bias, dan merumuskan argumen yang koheren. Di sisi lain, numerasi adalah kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan menafsirkan angka, data, pola, dan hubungan kuantitatif dalam berbagai konteks kehidupan. Ini bukan hanya tentang menghitung, melainkan juga tentang berpikir secara matematis, bernalar logis, dan memecahkan masalah yang melibatkan kuantitas.

Secara tradisional, literasi sering dikaitkan dengan mata pelajaran bahasa dan humaniora, sementara numerasi dengan matematika dan sains. Paradigma

pemisahan ini, meskipun memiliki tujuannya, kini semakin terasa tidak relevan dengan realitas dunia nyata. Dalam kehidupan sehari-hari, maupun dalam lingkungan profesional, kita jarang sekali menghadapi masalah yang hanya membutuhkan salah satu dari keterampilan tersebut secara eksklusif. Seorang jurnalis perlu menganalisis statistik survei untuk menulis artikel investigasi yang kredibel; seorang insinyur harus membaca instruksi teknis yang kompleks sebelum melakukan perhitungan struktural; bahkan konsumen biasa perlu memahami persentase diskon atau membaca grafik nutrisi pada kemasan makanan.

Inilah mengapa integrasi literasi dan numerasi dalam pembelajaran menjadi sebuah keharusan, bukan lagi sekadar pilihan. Dengan mengintegrasikan keduanya, kita tidak hanya memperkaya pengalaman belajar peserta didik, tetapi juga membantu mereka melihat relevansi pengetahuan dengan kehidupan nyata. Ketika siswa diajarkan untuk membaca soal cerita matematika dengan pemahaman konteks yang mendalam, atau untuk mengkomunikasikan hasil analisis data secara efektif melalui tulisan, mereka tidak hanya menguasai konsep matematis, tetapi juga mempertajam kemampuan literasi mereka. Sebaliknya, ketika siswa menganalisis data statistik yang disajikan dalam berita atau mengevaluasi argumen yang didukung oleh angka dalam sebuah esai, mereka tidak hanya meningkatkan pemahaman bacaan, tetapi juga mengembangkan penalaran numerik.

Buku chapter ini akan mengeksplorasi secara mendalam bagaimana literasi dan numerasi dapat diintegrasikan secara efektif dalam berbagai konteks pembelajaran. Kita akan mengkaji manfaat-manfaat yang bisa dipetik dari pendekatan integratif ini, mengidentifikasi tantangan yang mungkin muncul, serta menyajikan strategi dan model pembelajaran praktis yang dapat diterapkan oleh para pendidik. Tujuan utamanya adalah untuk mempromosikan pemahaman holistik yang memungkinkan peserta didik tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga berpikir secara kritis, memecahkan masalah kompleks, dan pada akhirnya, menjadi warga negara yang literat dan numerat secara komprehensif, siap menghadapi dinamika abad ke-21. Mari kita mulai perjalanan untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih kaya dan bermakna.

Meskipun pentingnya literasi dan numerasi telah banyak disosialisasikan melalui berbagai kebijakan pendidikan nasional, implementasinya di lapangan masih menghadapi sejumlah tantangan. Salah satu permasalahan utama adalah

DAFTAR PUSTAKA

- Aghnia, F. (2023). Analisis Multiple Intelligence Peserta Didik Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka. *Tunas Nusantara*, 5(1), 556-567.
- Ahmadi, F., & Ibda, H. (2019). *Konsep dan aplikasi literasi baru di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0*. CV. Pilar Nusantara.
- Anisa, A. R., Ipungkartti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh kurangnya literasi serta kemampuan dalam berpikir kritis yang masih rendah dalam pendidikan di Indonesia. In *Current research in education: conference series journal* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-12).
- Atikah, H. F., Sarifah, I., & Yudha, C. B. (2024). Analisis kemampuan literasi matematika dalam pandangan PISA 2022. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(2), 152-161.
- Atmojo, I. R. W., Adi, F. P., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2024). *Pembelajaran berdiferensiasi (dalam implementasi Kurikulum Merdeka)*. CV Pajang Putra Wijaya.
- Firawaty, F., Nisa, A. F., & Wijayanto, Z. (2025, June). Integrasi Pendekatan STEAM dalam Project Based Learning untuk Meningkatkan Literasi Sainifik dan Numerasi Siswa SD. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (Vol. 3, No. 1, pp. 280-303).
- Hopeman, T. A., & Yusup, R. (2025). *Pendekatan SAVI dalam Pembelajaran: Konsep, Strategi, dan Implementasi*. Kaizen Media Publishing.
- Julia, M. A., Fitriani, N., & Setiawan, R. (2024). Proses pembelajaran konstruktivisme yang bersifat generatif di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 7-7.
- Nugroho, M. T., Pd, M., Yanti, I. C., Pd, S., Budiono, H., Pd, M., & Zulkhi, M. D. (2025). *SMART CLASSROOM: Integrasi Teknologi untuk Literasi Numerasi yang Kreatif*. PENERBIT KBM INDONESIA.
- Zainuddin, M., Rofiki, I., & Ramila, A. A. (2024). *Pembelajaran Berbasis TPACK (Technological, Pedagogical, and Content Knowledge) dalam Pengenalan Literasi Numerasi*. Academia Publication.

PROFIL PENULIS



Lasmi Hartati, S.Pd., M.Pd.

Penulis merupakan Dosen Bahasa Indonesia pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Bangka Belitung sejak tahun 2021. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Beberapa artikel telah penulis hasilkan, tentunya sesuai dengan bidang keilmuan, yaitu bahasa Indonesia. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional. Penulis juga pernah menjadi pemakalah dalam suatu kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu. Email: lasmihartati24@gmail.com

BAB 20 *HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS)*

Dra. Sitti Hajerah Hasyim, M.Si.
Universitas Negeri Makassar

A. PENDAHULUAN

Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang mencakup kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan sesuatu berdasarkan informasi yang diperoleh. Keterampilan ini berada pada level atas dalam Taksonomi Bloom, berbeda dengan keterampilan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills/LOTS*) seperti mengingat dan memahami. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* diperlukan dalam kehidupan nyata karena membantu individu dalam mengambil keputusan secara logis, menyelesaikan masalah kompleks, serta berpikir kreatif dan kritis terhadap berbagai situasi.

Kebutuhan akan penguasaan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* semakin menonjol di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, di mana peserta didik tidak cukup hanya menghafal atau memahami materi, tetapi juga harus mampu mengaplikasikan pengetahuannya dalam situasi yang baru dan menantang. Dalam konteks pendidikan, *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* menjadi kompetensi utama yang harus dikembangkan karena berkaitan langsung dengan kesiapan peserta didik menghadapi perubahan sosial, ekonomi, dan teknologi. Dengan demikian, pembelajaran yang menekankan pada *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* akan membantu menciptakan generasi yang adaptif, inovatif, dan mandiri.

Banyak studi menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat, seperti *Problem-Based Learning (PBL)*, *Project-Based Learning (PjBL)*, atau *Discovery Learning*, terbukti mampu meningkatkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* peserta didik. Model-model pembelajaran tersebut dirancang untuk menantang peserta didik berpikir secara mendalam, mengeksplorasi ide baru, dan menemukan solusi atas

berbagai permasalahan. Dalam praktiknya, guru perlu mengajukan pertanyaan tingkat tinggi dan memberikan tugas-tugas terbuka yang mendorong peserta didik berpikir kritis dan kreatif.

Namun demikian, penerapan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam pembelajaran tidak selalu mudah. Terdapat berbagai tantangan yang dihadapi guru, seperti keterbatasan pemahaman konsep *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), kurangnya pelatihan pedagogik, hingga terbatasnya sumber belajar yang mendukung *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Selain itu, karakteristik peserta didik yang heterogen dan kebiasaan belajar yang masih dominan pada hafalan menjadi hambatan tersendiri. Oleh karena itu, penting untuk membekali pendidik dengan pelatihan yang tepat dan menyediakan media pembelajaran yang mampu menstimulasi kemampuan berpikir tingkat tinggi secara sistematis.

Dengan memahami konsep, urgensi, dan tantangan dalam penerapan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), pendidik dan lembaga pendidikan diharapkan mampu merancang pembelajaran yang lebih berkualitas. Peningkatan kualitas pendidikan tidak hanya ditentukan oleh seberapa banyak materi yang dikuasai peserta didik, tetapi juga oleh sejauh mana peserta didik mampu berpikir secara mandiri dan reflektif. Oleh karena itu, integrasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam proses pembelajaran merupakan langkah strategis untuk menciptakan generasi pembelajar yang siap menghadapi tantangan masa depan.

B. PERAN *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) DALAM PEMBELAJARAN ABAD KE-21

Pembelajaran abad ke-21 menekankan pentingnya penguasaan kompetensi 4C yaitu *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, dan *communication*. Dalam konteks ini, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) menjadi elemen penting, terutama dalam berpikir kritis dan kreatif. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) mencakup tiga domain utama dalam Taksonomi Bloom yaitu analisis, evaluasi, dan kreasi. Dengan membangun *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), peserta didik tidak hanya mampu menghafal informasi tetapi juga mampu memecahkan masalah kompleks dan menciptakan solusi baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Sajidan, M. A., & Suryani, N. (2021). Pre-Service Science Teachers' Perception About HOTS in the 21st Century. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*. [Jurnal Universitas Sebelas Maret](#)
- Al Karim, D. S., Asmin, A., & Sitompul, P. (2024). Development of HOTS PBL Model Learning Tools to Improve Students' Critical Thinking Skills and Self-Efficacy. *Jurnal Perspektif*.
- Almira, A. dkk. (2023). *Evaluasi penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kimia*. arXiv https://arxiv.org/abs/2312.10090?utm_source=chatgpt.com
- Angkat, I. (2025). Implementasi Strategi Pembelajaran Berbasis HOTS pada PAI. *Analysis Journal*. https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/analysis/article/view/1456?utm_source=chatgpt.com
- Febrina, Usman & Muslem. (2020). Analysis of Reading Comprehension Questions by Using Revised Bloom's Taxonomy. *Jurnal English Education Journal*. <https://jurnal.usk.ac.id/EEJ/article/view/13253>
- Hamdani, A. D., Nurhafisah, N., & Rustini, T. (2022). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPS terhadap Kemampuan HOTS pada SD. *Journal on Education*. [Journal on Education](#)
- Hastuti, W. S. dkk. (2020). Pelatihan pengembangan pembelajaran berorientasi Higher-Order Thinking Skills (HOTS) bagi guru sekolah dasar. *FOUNDASIA*, Universitas Negeri Yogyakarta. <https://doi.org/10.21831/foundasia.v12i1.36360>
- Hidayat, T. I., & Rachman, I. F. (2025). Integrasi Pembelajaran Berbasis Masalah Sosial untuk Penguatan HOTS. *JPPI*. <https://doi.org/10.62017/jppi.v2i4.4427>
- Inayati, U. (2021). Strategi Guru dalam menerapkan pembelajaran HOTS menggunakan model Problem Based Learning. *Auladuna Journal*. Universitas Agama Syafi'i Utsman. https://ejournal.uas.ac.id/index.php/auladuna/article/view/410?utm_source=chatgpt.com

- Insani, M. H., Sujarwo, & Safitri, D. (2025). *Efektivitas dan Tantangan Penilaian Berbasis HOTS sebagai Sarana Penguatan Keterampilan Berpikir Kritis di Abad 21*. Sindoro: Cendikia Pendidikan. https://ejournal.cahayailmubangsa.institute/index.php/sindoro/article/view/2411?utm_source=chatgpt.com
- Jailani, J., Sugiman, & Apino, E. (2023). Implementing Problem-Based Learning to Improve Students' HOTS and Characters. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. UNY Journal
- Khoiriyah, Z., & Shaleh S. (2025). Solusi Alternatif atas Problematika Penilaian HOTS di SD (IPAS). *Al-Madrasah Jurnal Ilmiah*. https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/4855/0?utm_source=chatgpt.com
- Maity, S. et al. (2024). Evaluating AI-generated HOTS-based Questions Using Bloom's Revised Taxonomy. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2406.15211>
- Melati, R. (2021). *Strategi pembelajaran PJOK pada masa pandemi COVID-19 dalam konteks pengembangan HOTS*. S2 Thesis, Universitas Pendidikan Indonesia. https://repository.upi.edu/68973/?utm_source=chatgpt.com
- Nasir & Ananiah (2021). Implementasi Pendidikan Karakter Berorientasi HOTS selama COVID-19. *Tarbiyah Wa Ta'lim Journal*. <https://doi.org/10.21093/twt.v8i3.4230>
- Putri, A., Mulbar, U., & Akib, E. (2022). Higher Order Thinking Skills in Mathematics Problem Solving Based on Revised Bloom's Taxonomy. *ICSAT Proceedings*. <https://ojs.unm.ac.id/icsat/article/view/40372>
- Putri, F. E., Kartikowati, S., & Mujiono, M. (2022). Application of PBL Teaching Model in Improving Students' Ability to Solve HOTS Questions (Economics). *International Journal of Educational BestPractices*. kalamatika.matematika-uhamka.com+8ijebp.ejournal.unri.ac.id+8jst.ejournal.unri.ac.id+8
- Resta N. & Triana N. (2025). Hubungan Kurikulum Inovatif dan HOTS di SD. *JPPi*. <https://doi.org/10.62017/jppi.v2i4.4533>
- Sulistiyawati, D., Hadi, W., Hidayat, A., & Muhammad, R. R. (2023). *THE IMPACT OF PBL AUGMENTED WITH HOTS PROBLEMS ON Students' Mathematical Problem-Solving Abilities*. *Kalamatika* kalamatika.matematika-uhamka.com

- Utami, R., Rosyida, A., Arlinwibowo, J., & Fatima, G. N. (2022). *The effectivity of problem-based learning to improve the HOTS: A meta-analysis*. Psychology, Evaluation, and Technology in Educational Research petier.org+1UNY Journal+1
- Wulandari, P. S. (2023). *Using Revised Bloom's Taxonomy to Evaluate HOTS in Reading Questions in High School Textbooks*. Universitas Sebelas Maret. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/103524>
- Yaacoub, C. et al. (2025). OneClickQuiz: AI-Based Question Generation Using Bloom's Taxonomy. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2504.14232>

PROFIL PENULIS



Dra. Sitti Hajerah Hasyim, M.Si.

Lahir di Pangkep, 14 Mei 1967. Lulus S1 di Program Studi Pendidikan Akuntansi, IKIP Ujung Pandang yang sekarang ini dikenal dengan Universitas Negeri Makassar pada tahun 1991, kemudian melanjutkan studi S2 pada program Studi Manajemen Keuangan di UNAIR Surabaya dan lulus pada tahun 2001. Sekarang ini menjabat sebagai Ketua Jurusan Kewirausahaan dan Bisnis Digital Periode 2024-2028, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar, serta terdaftar sebagai Dosen Tetap Program Studi Pendidikan Akuntansi, Jurusan Ilmu Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar.

BAB 21 PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER

Nuraisyiah, S.Pd., M.Pd.
Universitas Negeri Makassar

Paradigma perubahan pembelajaran Era industri 4.0 dalam dunia pendidikan menekan pada kemampuan kecakapan abad 21 yang harus dimiliki oleh sumberdaya manusia. Kecakapan tersebut diharapkan dapat mendorong terbentuknya kemampuan abad 21 dan perubahan paradigma pembelajaran di dalam kelas. Dimana pembelajaran *teacher-centered* berubah menjadi *student-centered*. Paradigma pembelajaran ini menekankan pada peserta didik untuk dapat belajar lebih banyak dan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Kecakapan abad 21 yang harus dimiliki oleh siswa diantaranya kualitas karakter. Kualitas karakter tersebut berupa pendidikan karakter yang bertujuan untuk mengembangkan nilai-nilai karakter siswa. Pendidikan karakter diharapkan dapat membekali siswa dengan kemampuan untuk beradaptasi dalam lingkungan yang dinamis.

Pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai kepada siswa yang membantu mereka menjadi insan kamil. Nilai-nilai ini termasuk pengetahuan, kesadaran, dan keinginan untuk menerapkan nilai-nilai tersebut terhadap Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, orang lain, dan negara. Salah satu cara sekolah mendukung tujuan Pendidikan Nasional adalah dengan membentuk karakter siswa dalam lingkungan pendidikan. Tidak hanya guru yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter siswa di sekolah, tetapi orang tua juga memiliki peran yang lebih besar karena keluarga merupakan pembentukan karakter utama seorang anak. Oleh karena itu, orang tua dan guru dapat bekerja sama dengan baik untuk membangun dan membentuk karakter siswa.

Tujuan penguatan pendidikan karakter adalah membangun dan membekali siswa sebagai generasi emas Indonesia tahun 2045. Untuk mencapai tujuan ini, siswa diberikan 18 standar pembelajaran modern.

Mereka harus religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, ingin tahu, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, damai, membaca, peduli dengan lingkungan, peduli dengan masyarakat, dan bertanggung jawab.

A. DEFINISI PENDIDIKAN KARAKTER

Pendidikan karakter di abad ke-21 adalah aspek penting dalam mempersiapkan siswa untuk sukses baik dalam kehidupan akademis maupun pribadi mereka. Ini melampaui sekadar mengajarkan mata pelajaran kepada siswa dan berfokus pada pengembangan nilai-nilai moral dan etika, keterampilan sosial, dan kecerdasan emosional mereka. Dalam dunia yang cepat berubah dan saling terhubung saat ini, pendidikan karakter memainkan peran penting dalam membentuk siswa menjadi individu yang bertanggung jawab, penuh kasih, dan empatik yang dapat menavigasi dilema etika yang kompleks dan berkontribusi secara positif kepada masyarakat. Dengan menanamkan kebajikan seperti kejujuran, rasa hormat, dan integritas, pendidikan karakter membantu siswa membangun hubungan yang kuat, membuat keputusan etis, dan menunjukkan kewarganegaraan yang baik. Di era di mana masalah seperti perundungan siber, keberlanjutan lingkungan, dan keadilan sosial sangat umum, siswa membutuhkan dasar yang kuat dalam pendidikan karakter untuk membimbing mereka dalam membuat pilihan yang bertanggungjawab dan berdiri untuk kebenaran. Pada akhirnya, pendidikan karakter di abad ke-21 memberdayakan siswa untuk tidak hanya unggul secara akademis tetapi juga menjalani kehidupan yang memuaskan dan bermakna sebagai anggota masyarakat yang etis dan penuh kasih.

Empati, kejujuran, dan ketekunan merupakan pendidikan karakter yang menjadi bekal siswa yang mereka butuhkan untuk menghadapi dunia modern. Menanamkan dalam diri mereka rasa empati terhadap orang lain, komitmen terhadap kejujuran dan integritas dalam tindakan mereka, serta ketahanan untuk mengatasi tantangan dan kemunduran. Melalui pendidikan karakter, siswa belajar untuk berpikir kritis tentang dampak dari pilihan mereka terhadap diri mereka sendiri dan orang lain, menumbuhkan rasa tanggung jawab dan akuntabilitas atas tindakan mereka. Pendekatan holistik terhadap pendidikan ini tidak hanya menguntungkan siswa secara akademis tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menjadi warga yang penuh perhatian dan

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, M. Z., Haris, H., & Akbal, M. (2020). Implementasi program penguatan pendidikan karakter di sekolah. *Phinisi Integration Review*, 3(2), 305-315.
- Asmani, Jamal Ma'mur. (2011). *Buku Panduan Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Diva Press.
- Budhiman, A. (2017). *Penguatan Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kementerian pendidikan dan kebudayaan.
- Dahliyana, A. (2017). Penguatan pendidikan karakter melalui kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. *Sosio Religi: Jurnal Kajian Pendidikan Umum*, 15(1).
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pkn/article/view/4271>
- Dewantara, Ki Hadjar. (1962). *Karja Bagian I: Pendidikan*. Jogjakarta: Penerbit MLPTS [Madjelis Luhur Perguruan Taman Siswa].
- Fajri, N., & Mirsal, M. (2021). Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter di Satuan Pendidikan Sekolah Dasar. *At-Tarbiyah Al-Mustamirrah: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 1-10.
- Iswatiningsih, D. (2019). Penguatan pendidikan karakter berbasis nilai-nilai kearifan lokal di sekolah. *Satwika: Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, 3(2), 155-164.
<https://ejournal.umm.ac.id/index.php/JICC/article/view/10244>
- Koesoema, A. Dony. (2007). *Pendidikan Karakter: Strategi Mendidik Anak di Zaman Global*. Jakarta: Grasindo.
- Rachmadyanti, P. (2017). Penguatan pendidikan karakter bagi siswa sekolah dasar melalui kearifan lokal. *JPsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3(2), 201-214.
<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jpsd/article/view/2140>
- Sukarno, M. (2020, September). Penguatan pendidikan karakter dalam era masyarakat 5.0. In *Prosiding Seminar Nasional Milleneial 5.0 Fakultas Psikologi Umby*.
<https://ejurnal.mercubuanayogya.ac.id/index.php/ProsidingPsikologi/article/view/1353>

PROFIL PENULIS



Nuraisyiah, S.Pd., M.Pd.

Penulis lahir di Gowa, 30 Mei 1984. Pendidikan Sarjana (2006) ditempuh pada Jurusan Pendidikan Ekonomi Program Studi Pendidikan Akuntansi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Makassar. Program Magister (2010) pada Program Studi Ilmu Pengetahuan Sosial Kekhususan Pendidikan Ekonomi PPs Universitas Negeri Makassar. Saat ini mengajar pada Jurusan Ilmu Akuntansi Program Studi Pendidikan Akuntansi Fakultas Ekonomi UNM dan Anggota Asosiasi Profesi Pendidik Akuntansi Indonesia (APRODIKSI) dan Anggota Asosiasi Dosen Akuntansi Indonesia (ADAI SULSEL). Selain mengajar, juga aktif dalam kegiatan ilmiah seperti penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tahun 2017 terlibat sebagai *observer* Hibah *Lesson Study for Learning Community*. Tahun 2022 menjadi Pendamping Pelatihan Guru-Guru SD Se-Kabupaten Maros dalam Penulisan PTK Kerjasama Program Studi Akuntansi FE UNM dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Maros.

Email: nuraisyiah@unm.ac.id

MODEL, METODE DAN STRATEGI PEMBELAJARAN ABAD 21



Abad ke-21 ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi, digitalisasi, serta perubahan sosial-budaya yang membawa tantangan baru dalam dunia pendidikan. Guru dan peserta didik dituntut untuk tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (4C). Oleh karena itu, dibutuhkan model, metode, serta strategi pembelajaran yang relevan, inovatif, dan adaptif terhadap kebutuhan zaman. Buku ini hadir untuk menjawab kebutuhan tersebut

Isi buku ini menguraikan berbagai konsep dasar, landasan teoritis, serta implementasi nyata pembelajaran abad ke-21. Selain itu, pembaca akan menemukan analisis mendalam mengenai peran guru dan siswa, lingkungan belajar, hingga tantangan yang dihadapi dalam praktik pendidikan di Indonesia. Dengan demikian, buku ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para dosen, guru, mahasiswa, peneliti, maupun praktisi pendidikan dalam merancang proses pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan kontekstual.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 896-5427-3996

