

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *DEEP LEARNING* PADA MATA  
PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA  
DAN KESEHATAN (PJOK) SMA NEGERI 02  
REBANG TANGKAS WAY KANAN**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**AZIS RAHMADAN**

**2213051032**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI PENDEKATAN *DEEP LEARNING* PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN (PJOK) SMA NEGERI 02 REBANG TANGKAS WAY KANAN

Oleh

AZIS RAHMADAN

Penelitian ini mendeskripsikan implementasi pendekatan *deep learning* pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik *purposive sampling* yang melibatkan kepala sekolah, waka kurikulum, waka sarpras, guru PJOK, wali kelas dan 14 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian teknik analisis data menggunakan reduksi, penyajian, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan, (1) Pembelajaran PJOK berbasis *deep learning* di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas bertujuan menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, mengutamakan pemahaman konsep dan nilai, selain keterampilan fisik. Perencanaan mencakup tujuan, alur, dan modul yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan siswa. (2) Pelaksanaan pembelajaran mengutamakan tiga prinsip, yaitu *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*, dengan melibatkan siswa aktif dalam kegiatan yang menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. (3) Evaluasi pembelajaran berbasis *deep learning* mencakup penilaian menyeluruh pada pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa, menggunakan tes, non-tes, serta asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif untuk mengukur kemajuan dan menyesuaikan pembelajaran. Namun pada implementasinya masih terdapat kendala seperti keterbatasan sarana dan prasarana, perbedaan kemampuan peserta didik, kondisi cuaca, dan kesiapan guru. Kesimpulan dari penelitian ini, bahwa pendekatan *deep learning* dapat meningkatkan keterlibatan aktif, pemahaman mendalam, dan internalisasi nilai, namun memerlukan penguatan dalam konsistensi pelaksanaan dan pemanfaatan media pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar PJOK yang efektif, kontekstual, dan berkelanjutan.

**Kata kunci:** Implementasi, *deep learning*, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.

## **ABSTRACT**

### **IMPLEMENTATION OF DEEP LEARNING APPROACH IN PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND HEALTH (PJOK) SUBJECTS OF SMA NEGERI 02 REBANG TANGKAS WAY KANAN**

**By**

**AZIS RAHMADAN**

*This study describes the implementation of the deep learning approach in the subject of Physical Education, Sports, and Health at SMA Negeri 2 Rebang Tangkas using a qualitative descriptive method with a purposive sampling technique involving the principal, the vice-chair of curriculum, the vice-chair of infrastructure, the PJOK teacher, the homeroom teacher and 14 students. Data collection techniques used observation, interviews, and documentation, then data analysis techniques used reduction, presentation, and verification. The results of the study show, (1) Deep learning-based PJOK learning at SMA Negeri 2 Rebang Tangkas aims to create a meaningful learning experience, prioritizing understanding of concepts and values, in addition to physical skills. Planning includes objectives, flows, and modules that are tailored to the conditions and needs of students. (2) The implementation of learning prioritizes three principles, namely mindful, meaningful, and joyful, by involving students actively in activities that connect the material to everyday life. (3) Evaluation of deep learning-based learning includes a comprehensive assessment of students' knowledge, attitudes, and skills, using tests, non-tests, as well as diagnostic, formative, and summative assessments to measure progress and adjust learning. However, its implementation still faces obstacles such as limited facilities and infrastructure, differences in student abilities, weather conditions, and teacher preparedness. The conclusion of this study is that the deep learning approach can increase active engagement, in-depth understanding, and internalization of values, but requires strengthening consistency in implementation and utilization of learning media to create an effective, contextual, and sustainable physical education learning experience.*

**Keywords:** *Implementation, deep learning, Physical Education Sports and Health.*

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *DEEP LEARNING* PADA MATA  
PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA  
DAN KESEHATAN (PJOK) SMA NEGERI 02  
REBANG TANGKAS WAY KANAN**

**Oleh  
AZIS RAHMADAN**

**Skripsi  
Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada  
Program Studi Pendidikan Jasmani  
Jurusan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

Judul Skripsi : Implementasi Pendekatan *Deep Learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) SMA Negeri 02 Rebang Tangkas Way Kanan

Nama : Azis Ramadhan

Nomor Pokok Mahasiswa : 2213051032

Program Studi : Pendidikan Jasmani


Jurusan : Ilmu Pendidikan


Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



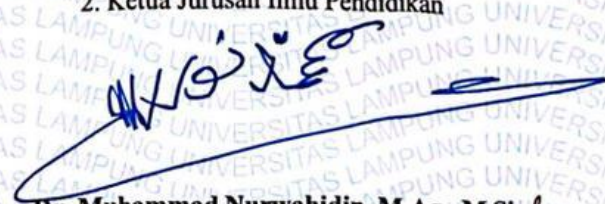
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

  
Lungit Wicaksono, M.Pd.  
NIP 19830308 201504 1 002

  
Alifia Ramadhina Putri, S.Pd., M.Or.  
NIP 19990109 202406 2 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

  
Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.  
NIP 19741220 200912 1 002

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Lungit Wicaksono, M.Pd.**

**Sekretaris : Alifia Ramadhina Putri, S.Pd., M.Or.**

**Penguji : Joan Siswoyo, M.Pd.**

**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.**

**NIP. 19870504 201404 1 001**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 25 Mei 2026**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Azis Rahmadan  
NPM : 2213051032  
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul "**Implementasi Pendekatan *Deep Learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) SMA Negeri 02 Rebang Tangkas Way Kanan**" tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan akademik yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 25 Mei 2026

Yang membuat Pernyataan,



Azis Rahmadan  
NPM 2213051032

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Azis Rahmadan, lahir di Wonosari pada tanggal 15 November 2003. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara. Putra dari pasangan bapak Saimin dan ibu Rumiati. Peneliti menyelesaikan pendidikan formal yang dimulai dari tingkat Sekolah Dasar di SD Negeri 01 Air Ringkih pada tahun 2015. Kemudian pendidikan tingkat Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 02 Rebang Tangkas dan lulus pada tahun 2018. Lalu melanjutkan ke tingkat Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 02 Rebang Tangkas dan lulus pada tahun 2022. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada tahun 2022, melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama masa perkuliahan penulis pernah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Gunung Tapa Ilir, Kecamatan Gedung Meneng, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung dan melaksanakan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SD IT Hidayatul Muslimin. pada tahun 2025 selama 30 hari.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif di organisasi kampus pada kepengurusan Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan (HIMAJIP) sebagai Ketua Umum pada periode kepengurusan tahun 2024 dan juga aktif di kepengurusan Forum Pembinaan dan Pengkajian Islam (FPPI) sebagai Ketua Bidang Syiar Islam pada periode kepengurusan tahun 2023.

## **MOTO**

*“Cukuplah Allah menjadi Penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik Pelindung.”*

(QS. Ali 'Imran : 173)

*"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan"*

(QS. Al-Insyirah:6).

## **PERSEMBAHAN**

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Alhamdulillah* rabbil 'alamin, dengan menyebut nama Allah Swt. Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, kupersembahkan karya tulis sederhana ini sebagai wujud rasa syukur, cinta, dan terima kasih kepada:

### **Kedua orang tuaku tercinta**

#### **Bapak Saimin dan Ibu Rumiati**

Terima kasih atas kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, dan ketulusan yang tiada henti diberikan kepada penulis. Terima kasih karena selalu menjadi tempat pulang, sumber kekuatan, dan alasan terbesar bagi penulis untuk terus berjuang. Setiap doa yang dipanjatkan dan setiap pengorbanan yang diberikan menjadi jalan kemudahan bagi penulis hingga mampu sampai pada titik ini.

### **Saudara-saudaraku tersayang**

#### **Frediyanto dan Rehan**

Terima kasih atas dukungan, perhatian, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis. Kehadiran kalian menjadi bagian yang sangat berarti dalam perjalanan ini, terutama di saat penulis berada pada titik lelah dan sulit. Terima kasih karena selalu menjadi penguat dan pengingat bagi penulis untuk tetap bertahan dan menyelesaikan studi ini.

Kepada diri sendiri, terima kasih karena telah mampu bertahan, berjuang, dan tidak menyerah sampai sejauh ini. Perjalanan ini tidak selalu mudah, penuh dengan lelah, tangis, takut, dan ragu, tetapi kamu memilih untuk tetap melangkah. Terima kasih karena tetap kuat, terus berusaha, dan percaya bahwa semua proses yang dijalani akan sampai pada tujuan. Hari ini, kamu telah membuktikan bahwa kamu mampu menyelesaikannya.

Almamater tercinta, Universitas Lampung

## SANWACANA

*Bismillahirrohmanirrohim*

Puji syukur Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Pendekatan *Deep learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) SMA Negeri 02 Rebang Tangkas Way Kanan”**, sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Lampung.

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan atas bantuan serta kerjasama berbagai pihak. Segenap kerendahan hati yang tulus peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I. P.M selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si. selaku Plt Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas Lampung.
5. Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan meluangkan waktu demi kelancaran penulisan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan, saran, masukan, dan motivasi luar biasa yang diberikan kepada penulis.
6. Ibu Alifia Ramadhina Putri, S.Pd., M.Or. selaku dosen pembimbing akademik dan sekaligus dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan,

kesabaran, dan perhatian yang luar biasa selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan yang telah diberikan dengan penuh pengertian, bahkan di saat penulis menghadapi kesulitan, sehingga menjadi dorongan yang kuat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak Joan Siswoyo, M.Pd. selaku dosen pembahas. Terima kasih atas kesediaannya dalam memberikan waktu, saran, kritik, motivasi, dan dukungan selama penulisan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
9. Bapak dan Ibu staf administrasi FKIP universitas Lampung, terimakasih atas bantuannya dalam menyelesaikan keperluan administrasi.
10. SMA Negeri 2 Rebang Tangkas, terimakasih atas izin yang diberikan kepada penulis untuk mengadakan penelitian, serta sambutan baik yang sangat berkesan bagi penulis.
11. Kedua orang tuaku tercinta dan tersayang, Bapak Saimin dan Ibu Rumiati. Terima kasih telah memberikan kepercayaan penuh kepada penulis untuk menyelesaikan tanggung jawab yang telah dipercayakan hingga akhirnya dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih atas segala doa, dukungan, kesabaran, dan penguatan yang tiada henti diberikan dalam setiap proses yang penulis lalui. Kepercayaan dan keyakinan yang diberikan menjadi sumber semangat terbesar bagi penulis untuk terus bertahan dan berjuang hingga tahap ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada kedua orang tua penulis.
12. Saudara penulis, Frediyanto dan Rehan. Terima kasih atas segala dukungan, perhatian, dan semangat yang telah diberikan kepada penulis. Terima kasih karena selalu menjadi penguat dan memberikan keyakinan bahwa penulis mampu menyelesaikan setiap tanggung jawab dan tantangan yang ada. Dukungan serta doa yang diberikan menjadi motivasi besar bagi penulis untuk terus berjuang hingga studi ini dapat terselesaikan dengan baik.
13. Seluruh keluarga besar dari pihak bapak maupun ibu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas doa, dukungan, serta perhatian yang

selalu diberikan. Semangat dan kasih sayang yang diberikan menjadi kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan studi ini.

14. Bapak kos dan Nenek. Terima kasih atas segala kebaikan, perhatian, dukungan, dan doa yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan. Bantuan serta kepedulian yang diberikan sangat berarti bagi penulis dan menjadi salah satu penyemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
15. Teman-teman penulis selama masa perkuliahan, Gilang Rahmat Diansyah, Mas Adi, Wayan, Nur Kholiq, Heri, Aziz, Ezra serta teman-teman lainnya. Terima kasih atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan, khususnya atas kesediaan memberikan tumpangan kendaraan kepada penulis selama perkuliahan.
16. Teman-teman Penjas Kelas D. Terima kasih atas semangat, bantuan, dan kebersamaan yang telah diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan. Setiap dukungan dan perhatian yang diberikan menjadi bagian yang turut mewarnai proses penulis dalam menempuh pendidikan.
17. Teman-teman Penjas angkatan 2022. Terima kasih atas kebersamaan, perhatian, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan. Setiap momen yang telah dilalui bersama menjadi pengalaman yang berharga dan memberikan kesan yang baik bagi penulis.
18. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan terkhusus Kabinet Sinergi Harmoni dan Dhira Gantari, terimakasih telah menjadi wadah pembelajaran dan pengembangan diri selama masa perkuliahan. Terima kasih atas pengalaman, kebersamaan, serta nilai-nilai yang diberikan, yang turut membentuk penulis menjadi pribadi yang lebih bertanggung jawab dan berkembang.
19. Teman-teman kerohanian 2023, Sephira, kak Lulu dan Malik. Terimakasih telah menjadi partner dalam bertumbuh dan belajar bersama. Terima kasih atas kebersamaan, doa, serta saling menguatkan dalam setiap proses. Kehadiran kalian tidak hanya menjadi teman organisasi, tetapi juga menjadi sumber semangat dan pengingat untuk tetap berjalan dalam kebaikan.
20. Keluarga besar FPPI, terkhusus Kabinet Kolaborasi Asa, terima kasih telah menjadi wadah pembelajaran dan pengembangan diri bagi penulis selama masa

perkuliahan. Terima kasih atas pengalaman, kebersamaan, serta nilai-nilai yang diberikan, yang turut membentuk penulis menjadi pribadi yang lebih bertanggung jawab dan terus berkembang.

21. Seseorang yang selalu hadir dengan NPM 2213052056, terima kasih atas dukungan, dan perhatian yang telah diberikan kepada penulis. Hadirnya dirimu memberikan semangat dan menjadi bagian berharga dalam perjalanan penulis selama menempuh pendidikan. Kehadiranmu bukanlah hanya sekedar kebetulan, namun takdir tuhan yang sudah di gariskan. Dengan hadirnya kamu membuatku terus belajar berkembang akan pengalamam dalam hidup ini. Terimakasih sudah selalu ada dan selalu menemani sampai akhir penyusunan skripsi ini.
22. Teman-teman seperjuangan selama pelaksanaan KKN di Gunung Tapa Ilir. Terima kasih atas kebersamaan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama kegiatan KKN berlangsung. Kebersamaan bersama kalian menjadi pengalaman berharga yang akan selalu dikenang.
23. Untuk diri penulis sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini. Di balik setiap lelah, tangis, takut, dan jatuh yang dirasakan selama menempuh perjalanan perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini, penulis tetap memilih untuk melangkah dan tidak menyerah. Tidak mudah untuk sampai pada titik ini, tetapi penulis mampu melewati setiap proses dengan segala kekuatan yang dimiliki. Terima kasih karena telah berjuang, tetap tegar, dan terus percaya bahwa badai akan berlalu, hingga akhirnya penulis dapat sampai pada pencapaian ini.

Akhir kata, penulis menyadari penuh bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk kebaikan skripsi ini.

Bandar Lampung, 08 Juni 2026  
Penulis,

Azis Rahmadan  
NPM 2213051032

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah .....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>1</b>
2.1 Pengertian Implementasi .....	1
2.2 Pendekatan <i>Deep learning</i> .....	12
2.2.1 Pengertian <i>Deep learning</i> .....	12
2.2.2 Konsep <i>Deep learning</i> .....	13
2.2.3 Kerangka Pembelajaran Berbasis <i>Deep learning</i> .....	22
2.2.4 Taksonomi SOLO dan Bloom <i>Deep learning</i> .....	24
2.3 Perencanaan Pembelajaran Berbasis <i>Deep learning</i> .....	25
2.3.1 Konsep Perencanaan Pembelajaran Berbasis <i>Deep learning</i> .	25
2.3.2 Prinsip Perencanaan Pembelajaran .....	27
2.3.3 Fungsi Perencanaan Pembelajaran .....	30
2.4 Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis <i>Deep learning</i> .....	32
2.4.1 Konsep Pelaksanaan Pembelajaran <i>Deep learning</i> .....	32
2.4.2 Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran.....	35
2.5 Evaluasi Pembelajaran Berbasis <i>Deep learning</i> .....	37

2.5.1	Konsep Evaluasi Pembelajaran berbasis <i>Deep learning</i> .....	37
2.5.2	Komponen Evaluasi Pembelajaran .....	39
2.5.3	Asesmen .....	40
2.6	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK).....	44
2.6.1	Pengertian PJOK .....	44
2.6.2	Tujuan Pembelajaran PJOK .....	45
2.6.3	Fungsi Pembelajaran PJOK dalam Kurikulum Merdeka.....	46
2.6.4	Prinsip-Prinsip Pembelajaran PJOK .....	47
2.6.5	Tantangan dalam Pembelajaran PJOK di Sekolah .....	48
2.7	Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	49
2.8	Kerangka Berpikir .....	51
<b>III.</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>53</b>
3.1	Metode Penelitian .....	53
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	54
3.3	Populasi dan Sampel.....	54
3.4	Instrumen Penelitian .....	55
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	56
3.6	Teknik Analisis Data.....	57
3.7	Pengecekan Keabsahaan Data .....	59
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
4.1	Hasil .....	60
4.1.1	Profil SMA Negeri 2 Rebang Tangkas.....	60
4.1.2	Implementasi Pendekatan <i>Deep learning</i> pada Mata Pelajaran PJOK .....	63
4.2	Pembahasan .....	129
4.2.1	Profil SMA Negeri 2 Rebang Tangkas.....	129
4.2.2	Implementasi Pendekatan <i>Deep learning</i> pada Mata Pelajaran PJOK .....	130
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>156</b>
5.1	Kesimpulan.....	156
5.2	Saran .....	161
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>162</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>169</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pedoman Observasi.....	172
2. Pedoman Wawancara Kepala Sekolah .....	180
3. Pedoman Wawancara Waka Kurikulum.....	186
4. Pedoman Wawancara Waka Sarana dan Prasarana .....	195
5. Pedoman Wawancara Guru Wali Kelas 10,11 dan 12 Aspek Perencanaan .....	201
6. Pedoman Wawancara Guru Wali Kelas 10,11 dan 12 Aspek Pelaksanaan.....	205
7. Pedoman Wawancara Guru Wali Kelas 10,11 dan 12 Aspek Evaluasi.....	209
8. Pedoman Wawancara Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Aspek Perencanaan.....	285
9. Pedoman Wawancara Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Aspek Pelaksanaan .....	290
10. Pedoman Wawancara Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Aspek Evaluasi .....	294
11. Pedoman Wawancara Peserta Didik.....	313

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Kerja <i>Deep learning</i> .....	13
2. Prinsip <i>Deep learning</i> .....	14
3. 8 Dimensi Profil Lulusan .....	17
4. Taksonomi SOLO dan Bloom <i>Deep learning</i> .....	24
5. Pengalaman Belajar .....	26
6. Komponen Evaluasi Pembelajaran .....	39
7. Asesmen Diagnostik, Asesmen Formatif, Asesmen Sumatif.....	40
8. Kerangka Berpikir.....	52
9. Nama SMA N 2 Rebang Tangkas .....	379
10. Gugus Depan SMA N 2 Rebang Tangkas .....	379
11. Daftar Urut Kepangkatan SMA N 2 Rebang Tangkas .....	380
12. Struktur Organisasi SMA N 2 Rebang Tangkas.....	380
13. Poster Gerakan 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat.....	381
14. Poster 8 Dimensi Profil Lulusan .....	381
15. Lapangan Utama .....	382
16. Lapangan Bola Voli.....	382
17. GOR SMA N 2 Rebang Tangkas .....	383
18. Alat Olahraga .....	383
19. Modul Ajar PJOK .....	395
20. Pembelajaran PJOK .....	396
21. Peserta Didik Melaksanakan Asesmen Sumatif.....	396
22. Wawancara bersama Kepala Sekolah .....	397
23. Wawancara Bersama Waka Kurikulum.....	397
24. Wawancara bersama Waka Sarpras.....	397
25. Wawancara bersama Guru PJOK.....	398
26. Wawancara Bersama Wali Kelas 10 1.....	398
27. Wawancara Bersama Wali Kelas 10 2.....	398
28. Wawancara bersama Wali Kelas 11 1 .....	399
29. Wawancara bersama Wali Kelas 11 2 .....	399
30. Wawancara bersama Wali Kelas 11 3 .....	399

31. Wawancara bersama Wali Kelas 12 1 .....	400
32. Wawancara bersama Wali Kelas 12 2 .....	400
33. Wawancara bersama Peserta Didik Kelas 10 2 .....	401
34. Wawancara bersama Peserta Didik Kelas 10 1 .....	401
35. Wawancara bersama Peserta Didik Kelas 11 1 .....	401
36. Wawancara bersama Peserta Didik Kelas 11 2 .....	401
37. Wawancara bersama Peserta Didik Kelas 11 3 .....	402
38. Wawancara bersama Peserta Didik Kelas 12 1 .....	402
39. Wawancara bersama Peserta Didik Kelas 12 2 .....	402

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian .....	170
2. Surat Balasaan Penelitian .....	171
3. Pedoman Observasi .....	172
4. Hasil Observasi.....	176
5. Pedoman dan Transkrip Wawancara.....	180
6. Dokumentasi Penelitian.....	379

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

SMA Negeri 2 Rebang Tangkas merupakan salah satu sekolah menengah atas yang terletak di Kampung Air Ringkih, Kecamatan Rebang Tangkas, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung. Sekolah ini berada di wilayah pedesaan dengan kondisi geografis yang cukup jauh dari pusat kota kabupaten. Meskipun berada di daerah dengan keterbatasan infrastruktur, SMA Negeri 2 Rebang Tangkas tetap berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan arah kebijakan pendidikan nasional, khususnya implementasi kurikulum merdeka yang menekankan kemandirian belajar dan pengembangan kompetensi peserta didik secara holistik, dengan menggunakan pendekatan *deep learning* yang diperkenalkan oleh Prof. Dr. Abdul Mu'ti, M. Ed, selaku Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. Salah satu pendekatan pembelajaran yang saat ini mulai memperoleh perhatian khusus adalah pendekatan *deep learning*. sebagaimana didorong dalam Ringkasan Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025 yang menyebut pentingnya penerapan pembelajaran mendalam dalam penguatan kualitas pendidikan.

Dari kondisi tersebut, muncul berbagai tantangan dalam penerapan pendekatan *deep learning* di sekolah ini. Fenomena yang terjadi di Kabupaten Way Kanan menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *deep learning* masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam hal kesiapan dan kompetensi guru. Berdasarkan hasil telaah literatur dan sumber referensi yang relevan, diketahui bahwa sebagian besar guru di wilayah ini belum mendapatkan pelatihan yang memadai terkait penerapan pendekatan *deep learning* dalam proses pembelajaran. Sosialisasi dan pendampingan

teknis yang belum merata menyebabkan pemahaman guru terhadap konsep, prinsip, dan strategi implementasinya masih terbatas. Kondisi ini juga tercermin di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas, di mana sebagian guru masih berada pada tahap awal dalam mengenal dan menyesuaikan diri dengan penerapan *deep learning* di kelas. Dalam (Assidiqi & Sadiyah, 2025) menyebutkan bahwa implementasi *deep learning* di tingkat dasar sekolah tidak lepas dari tantangan. Di antaranya adalah kesiapan guru dalam mengubah paradigma mengajarnya, keterbatasan sarana dan prasarana menunjang pembelajaran aktif, serta pemahaman yang masih minim mengenai strategi *deep learning* di tingkat dasar (Assidiqi & Sadiyah, 2024). (Hasibuan dkk., 2024) mengungkapkan bahwa banyak guru PJOK yang mengalami kesulitan dalam merancang pembelajaran yang inovatif dan bermakna, yang melampaui sekadar aktivitas fisik rutin, yang pada akhirnya berimbas pada hasil belajar siswa yang kurang maksimal.

Selain faktor kompetensi guru, letak geografis SMA Negeri 2 Rebang Tangkas juga menjadi tantangan tersendiri dalam penerapan pendekatan tersebut. Sekolah yang berada di wilayah pedesaan dengan akses internet yang terbatas menghadapi kesulitan dalam memanfaatkan sumber belajar digital secara optimal. Padahal, penerapan *deep learning* seringkali memerlukan dukungan teknologi digital dan komunikasi interaktif yang bergantung pada koneksi internet yang memadai. Akibatnya, proses pembelajaran belum dapat sepenuhnya mencerminkan karakteristik pembelajaran mendalam yang menekankan eksplorasi, kolaborasi, dan refleksi. Penelitian yang dilakukan oleh (Muchson dkk., 2025) menegaskan bahwa masih adanya kesenjangan infrastruktur pendidikan, khususnya antara sekolah di perkotaan dan daerah terpencil yang kekurangan fasilitas fisik dan sumber belajar digital seperti akses internet dan perangkat teknologi, sehingga menyulitkan penerapan *deep learning* yang berbasis eksplorasi dan kolaborasi.

Kendala-kendala tersebut menggambarkan bahwa implementasi *deep learning* di sekolah pedesaan seperti SMA Negeri 2 Rebang Tangkas masih

memerlukan pendampingan dan strategi khusus agar dapat berjalan efektif. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan *deep learning* sangat bergantung pada kesiapan guru dan dukungan infrastruktur pendidikan. (Mahardika & Jaya, 2025) menegaskan bahwa pendekatan ini mampu menumbuhkan keterlibatan aktif dan pemahaman mendalam siswa, namun hambatan seperti kurangnya pelatihan guru dan sarana digital masih menjadi tantangan utama. (Sari dkk., 2025) juga menyoroti keterbatasan teknologi sebagai faktor penghambat dalam penerapan pembelajaran mendalam di sekolah-sekolah Indonesia.

Fenomena tersebut menunjukkan pentingnya penerapan pendekatan *deep learning* dalam proses pembelajaran, terutama untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan kontekstual pada peserta didik. *Deep learning* didefinisikan sebagai pendekatan yang memuliakan dengan menekankan pada penciptaan suasana belajar dan proses pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga secara holistik dan terpadu (Kemendikdasmen, 2025). *Deep learning* tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga mendorong siswa untuk memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata. Dalam (Fullan, 2018) "*explain, deep learning goes beyond knowing what and how, it enables learners to understand why to act upon and transform the world through meaningful engagement*". Dengan demikian, peserta didik tidak hanya mengetahui "apa" dan "bagaimana", tetapi juga "mengapa" suatu konsep penting untuk dipahami. Pembelajaran mendalam tidak berhenti pada pemahaman konsep semata, melainkan mendorong peserta didik untuk mendidik pengetahuan tersebut dengan pengalaman sehari-hari, mengambil makna dari proses belajar, dan menggunakannya sebagai dasar dalam pengambilan keputusan maupun pemecahan masalah dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, pembelajaran lebih bermakna, kontekstual, dan berkelanjutan, selaras dengan tujuan pendidikan abad ke-21 dan semangat kurikulum merdeka yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Pendekatan *deep learning* memiliki relevansi yang erat dengan arah dan filosofi kurikulum merdeka yang kini diterapkan di Indonesia. Kurikulum ini menekankan pentingnya proses belajar yang berpusat pada peserta didik serta berorientasi pada pengembangan kompetensi holistik. (Fauziati, 2025) menyebutkan bahwa *deep learning* selaras dengan Profil Pelajar Pancasila karena menumbuhkan kemampuan bernalar kritis, mandiri, dan gotong royong. Selain itu, (Albani, 2025) menegaskan bahwa kurikulum berbasis *deep learning* relevan untuk membentuk kompetensi abad ke-21 melalui pembelajaran kontekstual, kolaboratif, dan reflektif. Selain itu, (Wathon, 2024) menambahkan bahwa kurikulum merdeka memberikan ruang bagi peserta didik untuk menggali materi pelajaran secara lebih mendalam dan relevan, dengan mempertimbangkan minat, potensi, serta konteks kehidupan mereka. Dengan demikian, pembelajaran mendalam bukan sekadar pendekatan alternatif, melainkan strategi pembelajaran yang selaras dan mendukung penerapan kurikulum merdeka secara nyata dan bermakna.

Meskipun memiliki relevansi yang kuat dengan semangat kurikulum merdeka, penerapan pendekatan *deep learning* di satuan pendidikan di Indonesia masih tergolong baru. Pendekatan ini mulai diterapkan secara lebih luas pada tahun ajaran 2025/2026, bersamaan dengan implementasi penuh kurikulum merdeka di berbagai jenjang pendidikan. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar guru masih berada pada tahap adaptasi dalam memahami dan mengintegrasikan prinsip-prinsip pembelajaran mendalam ke dalam proses belajar mengajar. Selama ini, guru telah berupaya menerapkan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang selaras dengan Kurikulum Merdeka, namun penerapan *deep learning* menuntut pemahaman dan keterampilan pedagogis yang lebih kompleks karena tekanan pada proses memahami, mengaplikasi, dan merefleksi. Dengan demikian, guru tidak hanya dituntut untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik, tetapi juga mengarahkan siswa agar mampu berpikir kritis, konsep dengan pengalaman nyata, dan membangun pemahaman yang bermakna. Tahap pengenalan dan adaptasi

ini memerlukan pendampingan yang berkelanjutan agar guru mampu menerapkan pembelajaran mendalam secara efektif dalam praktik pembelajaran sehari-hari.

Dengan demikian, penerapan pendekatan *deep learning* sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang tengah berupaya mentransformasikan sistem pembelajaran agar lebih bermakna dan berorientasi pada proses. Pendidikan di Indonesia memegang peranan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul, berkarakter, dan adaptif terhadap perubahan zaman. Dalam (Kemendikdasmen, 2025) *deep learning* tidak hanya bertujuan meningkatkan kemampuan akademik, tetapi juga membentuk karakter, kreativitas, dan empati, sehingga peserta didik tumbuh menjadi individu yang utuh dan selaras dengan tuntutan global.

Sebagai negara dengan keragaman budaya dan kondisi geografis yang luas, sistem pendidikan nasional berupaya menyediakan kesempatan belajar yang merata dan berkualitas bagi seluruh peserta didik. Pemerintah terus melakukan berbagai inovasi kurikulum dan kebijakan, termasuk penerapan kurikulum merdeka, yang menekankan kemandirian belajar, kreativitas, serta penguatan kompetensi berpikir kritis dan kolaboratif. Transformasi ini diharapkan dapat menggeser paradigma pendidikan dari pembelajaran yang berorientasi pada hasil menuju pembelajaran yang fokus pada proses dan makna. Dalam konteks inilah, muncul kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang mampu menumbuhkan pemahaman mendalam, reflektif, dan berkelanjutan, salah satunya melalui penerapan pendekatan *deep learning*.

Dukungan terhadap penerapan *deep learning* dalam pembelajaran PJOK juga datang dari berbagai penelitian. (Mahardika & Jaya, 2025) menyebutkan bahwa pendekatan ini mampu menumbuhkan keterlibatan aktif dan pemahaman mendalam siswa, meskipun dalam praktiknya guru masih menghadapi kendala akibat kurangnya pelatihan. Temuan serupa diungkapkan oleh (Sari dkk., 2025) yang menyoroti keterbatasan sarana

digital dan dukungan teknologi sebagai penghambat utama implementasi pembelajaran mendalam. Sementara itu, (Angga & Sari, 2025) serta (Mustafa dkk., 2025) membuktikan bahwa penerapan *deep learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi siswa melalui kegiatan reflektif dan eksploratif.

Dengan melihat kondisi di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas dan relevansi konsep *deep learning* terhadap kurikulum merdeka, maka penting dilakukan kajian yang mendalam untuk memahami implementasinya secara komprehensif di lingkungan sekolah tersebut. Penelitian ini berjudul “Implementasi Pendekatan *Deep learning* dalam Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) SMA Negeri 2 Rebang Tangkas Way Kanan”, yang bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran berbasis *deep learning*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian mengenai implementasi pendekatan *Deep learning* dalam pembelajaran PJOK di SMA N 2 Rebang Tangkas dapat mengidentifikasi beberapa masalah pokok sebagai berikut:

1. Guru masih beradaptasi dengan penerapan pendekatan *deep learning*.
2. Guru belum sepenuhnya memahami dan menguasai penerapan pendekatan *deep learning* akibat belum meratanya sosialisasi atau pelatihan terkait dengan pendekatan *deep learning*.
3. Keterbatasan sarana pendukung berupa akses internet turut menghambat pelaksanaan pembelajaran berbasis *deep learning*.
4. Penelitian mengenai implementasi *deep learning* dalam pembelajaran PJOK di jenjang sekolah menengah atas, khususnya di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas, masih belum diketahui, sehingga perlu dikaji lebih mendalam.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti membatasi pembahasan hanya pada pendekatan implementasi *deep learning* dalam pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas. Fokus penelitian meliputi tiga aspek utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran dalam proses penerapan pendekatan *deep learning*. Dengan pemikiran ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih terarah dan mendalam mengenai praktik nyata penerapan pendekatan *deep learning* pada mata pelajaran PJOK, tanpa melebar pada aspek lain di luar cakupan penelitian.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan implementasi pendekatan *deep learning* pada pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas?
2. Bagaimana pelaksanaan implementasi pendekatan *deep learning* pada pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas?
3. Bagaimana evaluasi implementasi pendekatan *deep learning* pada pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan perencanaan implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas.
2. Mendeskripsikan pelaksanaan implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas.
3. Mendeskripsikan evaluasi implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Yang Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut:

### 4.2.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pengembangan kajian terkait penerapan pembelajaran berbasis *deep learning*, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Pendekatan *deep learning* dinilai sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang bersifat fleksibel, adaptif, serta berorientasi pada kebutuhan dan minat peserta didik secara mendalam.

### 4.2.1 Manfaat Praktis

#### a. Peserta Didik

Bagi Siswa, pembelajaran memberikan pengalaman yang bersifat individual dan menyesuaikan dengan kemampuan serta kebutuhan masing-masing. Pendekatan ini memungkinkan proses belajar menjadi lebih relevan, fleksibel, dan sesuai dengan karakteristik setiap peserta didik. Melalui pendekatan *deep learning*, materi dan aktivitas PJOK dapat disesuaikan dengan kemampuan fisik, tingkat pemahaman, serta minat masing-masing peserta didik, sehingga proses belajar menjadi lebih relevan, menyenangkan, dan mudah dipahami. Melalui proses pembelajaran, dapat membantu peserta didik mengenali area yang perlu diperbaiki dan mendorong peningkatan hasil belajar mereka.

#### b. Guru PJOK

Guru dapat menganalisis perkembangan belajar peserta didik dengan memantau pemahaman materi secara mendalam serta mengenali kelebihan dan kekurangannya. Dengan demikian, guru dapat memberikan pengajaran yang lebih personal dan menyesuaikan pendekatan pembelajaran sesuai kebutuhan tiap peserta didik.

c. Sekolah

Penerapan *deep learning* di lingkungan sekolah berpotensi meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh. Melalui pendekatan ini, sekolah dapat mengembangkan program pelatihan guru yang lebih relevan dengan kebutuhan pembelajaran dan menyusun kurikulum yang berbasis data serta analisis mendalam. Dengan demikian, sekolah dapat bertransformasi menjadi lembaga yang inovatif, responsif terhadap perkembangan zaman, dan mampu mengoptimalkan potensi peserta didik secara berkelanjutan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian Implementasi

Secara etimologis, istilah implementasi berasal dari bahasa Inggris *to implement* yang berarti melaksanakan, menjalankan, atau menerapkan suatu hal ke dalam tindakan nyata. Dalam konteks pendidikan, istilah ini digunakan untuk menggambarkan proses penerapan kebijakan, pendekatan, atau rancangan pembelajaran agar tidak hanya berhenti pada tahap perencanaan, tetapi benar-benar diwujudkan dalam praktik kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, implementasi merupakan tahap penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan yang telah dirumuskan secara konseptual.

Menurut (Hamalik, 2009), implementasi pembelajaran merupakan proses penerapan rancangan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya ke dalam tindakan nyata dalam kegiatan belajar mengajar. pengelolaan pembelajaran terdiri atas beberapa tahapan yang harus dilakukan oleh guru dalam mengatur jalannya proses belajar mengajar di kelas. Tahapan tersebut meliputi perencanaan atau persiapan pembelajaran, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, serta penilaian atau evaluasi terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. implementasi pembelajaran menurut Mariana menekankan pentingnya kesinambungan antara perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Perencanaan menjadi dasar yang memandu guru dalam menyusun strategi, metode, dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan yang ingin dicapai. Pelaksanaan adalah tahap di mana guru dan siswa berinteraksi secara langsung, memanfaatkan sumber belajar, serta menciptakan suasana belajar yang kondusif dan interaktif. Evaluasi, sebagai tahap terakhir, berfungsi untuk menilai keberhasilan proses belajar mengajar dan memberikan umpan balik bagi perbaikan pembelajaran di masa mendatang.

Dalam (Zuanda dkk., 2024) menyebutkan bahwa Proses implementasi kebijakan pendidikan di lapangan melibatkan serangkaian tahapan yang kompleks dan melibatkan berbagai pihak terkait. Tahapan ini dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

#### 1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan langkah awal yang sangat penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah. Pada tahap ini, guru bersama pihak sekolah dan pemangku kepentingan lainnya, seperti komite sekolah serta masyarakat, bekerja sama menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan kondisi lingkungan belajar. Perencanaan yang matang membantu memastikan kegiatan pembelajaran berjalan efektif, terarah, dan relevan dengan tujuan pendidikan yang ingin dicapai.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah melibatkan guru dan seluruh tenaga kependidikan sebagai pelaku utama dalam mengelola proses belajar mengajar. Menurut Taufan & Mazhud, 2016 dalam (Zuanda dkk., 2024) Guru berperan penting dalam menerapkan kurikulum, memilih metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, serta menilai perkembangan belajar mereka berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sementara itu, kepala sekolah dan tenaga kependidikan lainnya bertanggung jawab memastikan seluruh kegiatan pembelajaran berjalan terarah, efektif, dan selaras dengan rencana serta visi pendidikan sekolah

#### 3. Tahap Evaluasi

Berdasarkan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016, evaluasi dalam pembelajaran diartikan sebagai proses sistematis dalam mengumpulkan dan mengolah informasi guna mengetahui sejauh mana peserta didik telah mencapai kompetensi yang ditetapkan dalam tujuan pembelajaran.

Proses ini mencakup seluruh upaya guru dalam mewujudkan rencana pembelajaran menjadi pengalaman belajar yang efektif bagi peserta didik. Implementasi pembelajaran tidak sekadar menjalankan aktivitas mengajar

secara mekanis, tetapi juga menekankan bagaimana guru mampu menghidupkan proses belajar agar menjadi bermakna, aktif, kreatif, dan terarah, sehingga siswa dapat terlibat secara optimal dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Dengan demikian, implementasi pembelajaran dapat dipahami sebagai proses yang bersifat sistematis, terencana, dan berkelanjutan, di mana guru memiliki peran sentral dalam mengaktualisasikan rancangan pembelajaran ke dalam praktik nyata, dengan tetap memperhatikan kondisi siswa, lingkungan belajar, dan sumber daya yang tersedia. Implementasi yang baik akan menghasilkan pembelajaran yang efektif, meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, serta mendukung tercapainya tujuan pendidikan secara optimal.

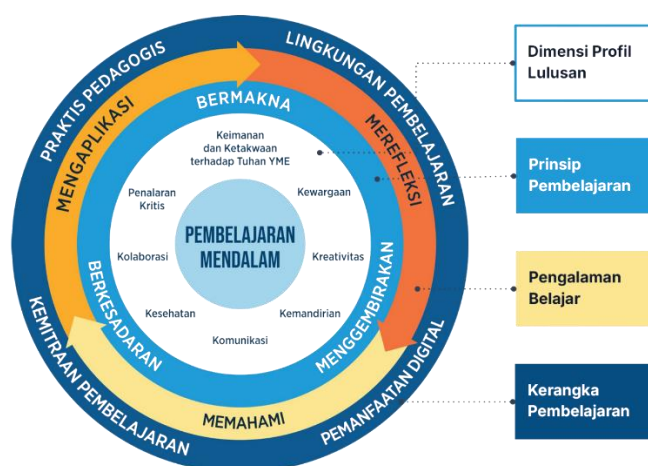
## **2.2 Pendekatan *Deep learning***

### **2.2.1 Pengertian *Deep learning***

Dalam konteks pedagogis, *deep learning* (Pembelajaran Mendalam) merupakan sebuah paradigma pendidikan yang bergerak melampaui sekadar penghafalan informasi atau *surface learning*. Konsep ini pertama kali dipopulerkan oleh (Fullan dkk., 2018) dalam laporan mereka untuk *New Pedagogies for Deep learning global partnership*. Mereka mendefinisikan *Deep learning* sebagai proses di mana peserta didik menguasai kompetensi untuk mencipta, berinovasi, dan memecahkan masalah yang kompleks dan nyata di dunia. Proses ini menekankan pada penciptaan dan penerapan pengetahuan baru yang bermakna dalam konteks yang berbeda-beda.

Pemahaman ini diperkuat oleh para peneliti di Indonesia. (Fauziati, 2025) dalam penelitiannya mendefinisikan *Deep learning* sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk terlibat secara mental dan emosional dalam proses mengonstruksi pemahaman, menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan awal, serta menerapkannya dalam situasi autentik. Pendekatan ini menuntut peserta didik untuk tidak hanya "tahu apa" (*what*), tetapi juga "tahu

bagaimana" (*how*) dan "tahu mengapa" (*why*) dari suatu materi pembelajaran. Sementara itu, (Albani, 2025) memberikan penekanan pada dimensi karakter, dengan menyatakan bahwa *Deep learning* pada hakikatnya adalah proses humanisasi dalam pendidikan, di mana pembelajaran tidak hanya membentuk kecerdasan kognitif, tetapi juga mengasah kepekaan sosial, moral, dan karakter peserta didik, sehingga selaras dengan tujuan pendidikan nasional.



Gambar 1. Kerangka Kerja *Deep learning*  
Sumber: Kemendikdasmen, 2025

### 2.2.2 Konsep *Deep learning*

Di era digital saat ini, kemampuan untuk mengelola, menganalisis, dan memanfaatkan data secara efektif menjadi salah satu kebutuhan utama, baik dalam bidang pendidikan maupun teknologi. Kebutuhan ini mendorong munculnya metode pembelajaran mesin (*machine learning*) yang semakin canggih, salah satunya adalah *deep learning*. Metode ini memungkinkan sistem untuk belajar dari data secara mendalam, sehingga dapat mengenali pola, mengambil keputusan, dan menghasilkan output yang akurat.

Menurut (R. A. Putri dkk., 2024), *deep learning* merupakan bagian dari *artificial intelligence* dan *machine learning* yang menggunakan jaringan saraf dengan banyak lapisan (*multi-layered neural networks*)

untuk memproses data secara efisien. Setiap lapisan dalam jaringan saraf ini berfungsi untuk mengekstraksi fitur atau informasi yang semakin kompleks dari data mentah, sehingga sistem mampu melakukan analisis secara lebih mendetail dibandingkan metode tradisional. Konsep *deep learning* pertama kali diperkenalkan pada tahun 1980-an dan mengalami perkembangan signifikan seiring dengan kemajuan teknologi dan informasi pada dekade 1990-an.

Mekanisme *deep learning* ini menyerupai cara manusia belajar. Sama seperti manusia yang memahami suatu konsep atau situasi secara bertahap melalui pengalaman dan pengamatan mendalam, jaringan saraf dalam *deep learning* juga memproses informasi secara bertingkat, belajar dari data, dan menghasilkan pemahaman atau output yang lebih akurat. Dengan demikian, *deep learning* tidak hanya sekadar memproses data, tetapi juga mampu meniru cara berpikir manusia dalam mengembangkan pemahaman yang kompleks dan mendalam.

Dengan kemajuan algoritma dan peningkatan kapasitas komputasi, kemampuan *deep learning* dalam hal akurasi dan efisiensi semakin meningkat. Saat ini, penggunaan *deep learning* pun semakin meluas, terutama dalam mengenali pola dan menganalisis data dalam skala besar, sehingga metode ini terbukti efektif untuk menangani permasalahan kompleks yang sulit diselesaikan dengan cara konvensional (Yudistira, 2021). Perkembangan ini membuka berbagai peluang inovasi, tidak hanya dalam bidang teknologi, tetapi juga dalam sektor pendidikan, yang dapat memanfaatkan metode ini untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan analisis data.

Dalam pendidikan, *deep learning* dapat dipahami sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan pada terciptanya pengalaman belajar yang sadar (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menyenangkan (*joyful*) bagi peserta didik (Kemendikdasmen, 2025). Pendekatan ini mendorong guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan

permasalahan nyata, situasi lokal, serta pengalaman hidup masing-masing peserta didik (Putri dkk., 2022). Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya sekadar menyampaikan informasi, tetapi juga membangun keterlibatan aktif peserta didik, sehingga mereka terdorong untuk berpikir kritis, bekerja sama secara kolaboratif, dan mengembangkan kreativitas serta inovasi. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran lebih menarik, relevan, dan berdampak jangka panjang terhadap kemampuan peserta didik dalam memahami dan menerapkan pengetahuan secara mendalam.

Adapun teori yang menjadi dasar pendekatan *deep learning* dalam konteks pendidikan merujuk pada gagasan (Fullan dkk., 2018) dalam karya mereka yang berjudul *Deep learning: Engage the World Change the World*, yang berbunyi "*Deep learning is different in nature and scope than any other education innovation ever tried. It changes outcomes, in our case the 6Cs of global competencies: character, citizenship, collaboration, communication, creativity, and critical thinking*". *Deep learning* berbeda dalam sifat dan lingkupnya dibandingkan dengan inovasi pendidikan lain yang pernah dicoba. Pendekatan ini mengubah hasil pembelajaran, dalam hal ini terkait dengan 6C kompetensi global, yaitu karakter, kewarganegaraan, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis. Teori ini menekankan pentingnya pembelajaran yang tidak hanya sekadar transfer pengetahuan, tetapi juga mendorong peserta didik untuk memahami konsep secara mendalam, mengaitkannya dengan pengalaman nyata, serta mengembangkan karakter, kewarganegaraan, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis. Dengan demikian, pembelajaran berbasis *deep learning* dirancang untuk menghasilkan peserta didik yang mampu menghadapi tantangan kompleks di dunia nyata secara efektif.

Menurut teori Fullan, *deep learning* bertujuan mengembangkan kompetensi peserta didik yang komprehensif, mencakup enam aspek

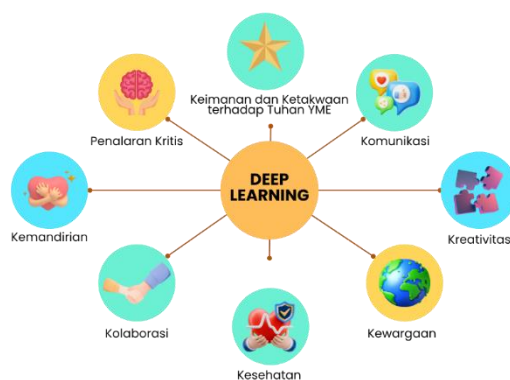
utama. Karakter (*character*), yaitu kemampuan peserta didik untuk menunjukkan integritas, tanggung jawab, dan sikap etis dalam setiap tindakan. Kewarganegaraan (*citizenship*), yang menekankan kesadaran sosial dan kemampuan berkontribusi positif terhadap komunitas dan lingkungan sekitar. Kolaborasi (*collaboration*), yang melatih peserta didik untuk bekerja sama secara efektif dengan orang lain dalam mencapai tujuan bersama. Komunikasi (*communication*), yang meningkatkan keterampilan menyampaikan gagasan, mendengarkan, dan memahami perspektif orang lain. Kreativitas (*creativity*), yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir inovatif dan menemukan solusi baru dalam menghadapi masalah. Berpikir kritis (*critical thinking*), yang melatih kemampuan menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan berdasarkan pemikiran logis serta rasional. Dengan pengembangan keenam kompetensi ini, pembelajaran berbasis *deep learning* diharapkan mampu membentuk peserta didik yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga siap menghadapi tantangan dunia nyata secara holistik.

Namun demikian, dalam konteks pendidikan di Indonesia, terutama setelah diberlakukannya Kurikulum Merdeka, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) memperluas cakupan kompetensi tersebut dengan mengedepankan nilai-nilai luhur yang dihapus pada Profil Pelajar Pancasila. Profil Pelajar Pancasila merupakan gambaran ideal pelajar Indonesia yang memiliki kompetensi global sekaligus menjunjung tinggi nilai-nilai keindonesiaan. Dimensi dalam profil tersebut meliputi beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, berkebinekaan global, bergotong royong (kolaborasi), mandiri, bernalar kritis, dan kreatif (Kemendikbudristek, 2022).

Selain itu, dalam konteks pembelajaran Pendidikan Jasmani, dimensi tambahan yang tekanan kesehatan jasmani dan rohani juga menjadi

aspek penting dalam pembentukan karakter peserta didik yang utuh. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mengintegrasikan teori *deep learning* dari Fullan dengan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan. Integrasi ini dilakukan untuk menyesuaikan pendekatan pembelajaran berbasis *deep learning* dengan konteks pendidikan nasional Indonesia, yang tidak hanya menekankan pada aspek kognitif dan keterampilan abad ke-21, tetapi juga pada penguatan spiritual, moral, dan kesehatan peserta didik.

Sejalan dengan upaya tersebut, Kemendikdasmen melalui regulasi terbaru telah mengembangkan kerangka profil peserta didik dari enam dimensi menjadi delapan dimensi profil lulusan yang dirancang untuk mewujudkan siswa yang tidak hanya kompeten secara akademik, tetapi juga utuh secara karakter dan kompetensi. Kerangka baru ini, disebut sebagai profil lulusan, mencakup dimensi seperti keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kewargaan, penalaran kritis, kreativitas, kemandirian, kesehatan, dan komunikasi. Dengan adanya delapan dimensi ini, diharapkan pembelajaran berbasis *deep learning* dapat lebih efektif dalam mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta mendukung pembentukan karakter peserta didik yang holistik sesuai dengan visi pendidikan nasional.



Gambar 3. 8 Dimensi Profil Lulusan

Dengan demikian, penelitian ini menggunakan delapan dimensi pembelajaran mendalam atau yang di kenal dengan 8 dimensi profil lulusan dalam (Kemendikdasmen, 2025) yaitu:

1. Keimanan dan Ketakwaan terhadap Tuhan YME

Dimensi profil lulusan Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa menggambarkan individu yang memiliki kepercayaan mendalam terhadap keberadaan Tuhan serta mampu mengamalkan nilai-nilai spiritual dalam kehidupan sehari-hari. Nilai keimanan tersebut tampak melalui sikap dan perilaku yang berakhlak mulia, penuh kasih sayang, serta memiliki rasa tanggung jawab dalam melaksanakan setiap amanah dan kewajiban. Dengan demikian, dimensi ini menegaskan pentingnya keseimbangan antara aspek pengetahuan, moral, dan spiritual, serta hubungan yang selaras dengan Tuhan, sesama manusia, dan alam sekitar.

2. Kewargaan

Dimensi profil lulusan kewargaan menggambarkan individu yang memiliki rasa nasionalisme yang tinggi, patuh terhadap aturan serta norma sosial dalam kehidupan bermasyarakat, dan menunjukkan kepedulian serta tanggung jawab sosial. Individu dengan profil ini berkomitmen untuk berpartisipasi dalam upaya mengatasi berbagai persoalan nyata yang berkaitan dengan keberlanjutan manusia dan lingkungan. Esensi dari dimensi kewargaan adalah tumbuhnya kesadaran peserta didik untuk berkontribusi bagi kem aslahatan bersama, baik sebagai warga negara maupun warga dunia. Dimensi ini berpijak pada nilai-nilai Pancasila yang menanamkan karakter, sikap, serta perilaku sesuai dengan setiap sila yang terkandung di dalamnya. Peserta didik diharapkan mampu menjunjung tinggi moral dan nilai spiritual, bersikap adil, menghormati hak orang lain, mencintai bangsa, budaya, dan keberagaman Indonesia, serta berperan aktif dalam kehidupan demokratis melalui musyawarah untuk mencapai kesejahteraan bersama.

### 3. Penalaran Kritis

Dimensi profil lulusan penalaran kritis mencerminkan individu yang memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, serta reflektif dalam memahami, menilai, dan mengolah berbagai informasi. Peserta didik dengan kemampuan ini mampu mengidentifikasi permasalahan, menelaah argumen secara objektif, menghubungkan gagasan yang relevan, serta melakukan refleksi terhadap proses berpikirnya dalam mengambil keputusan. Mereka cenderung tidak mampu menyelesaikan persoalan dengan cara yang sistematis, mempertimbangkan beragam perspektif, dan menghasilkan solusi yang rasional serta didukung oleh bukti. Dengan demikian, kemampuan penalaran penting membentuk pribadi yang cermat, responsif, dan siap menghadapi berbagai tantangan dengan pemikiran yang matang dan terarah.

### 4. Kreativitas

Dimensi profil lulusan kreativitas menggambarkan individu yang memiliki kemampuan berpikir secara inovatif, fleksibel, dan orisinal dalam mengelola ide maupun informasi untuk menghasilkan solusi yang bernilai dan berbeda. Mereka mampu melihat suatu permasalahan dari beragam perspektif, mengemukakan berbagai gagasan, serta merancang dan mengembangkan alternatif solusi yang efektif. Peserta didik dengan kemampuan kreatif biasanya berpikir di luar pola umum, menggali ide secara mendalam, serta mampu memodifikasi atau menciptakan sesuatu yang baru, bermakna, dan memberikan kontribusi positif bagi lingkungan sekitar.

### 5. Kolaborasi

Dimensi profil lulusan kolaborasi menggambarkan individu yang mampu bekerja sama secara efektif dan produktif dengan orang lain melalui semangat gotong royong demi mencapai tujuan bersama dengan pembagian peran serta tanggung jawab yang seimbang. Mereka dapat membangun hubungan yang positif,

menghargai setiap kontribusi anggota tim, dan tetap menunjukkan sikap saling menghormati meskipun terdapat perbedaan pendapat, pandangan, maupun latar belakang. Peserta didik yang memiliki kemampuan kolaboratif cenderung berpartisipasi aktif, memecahkan masalah secara bersama, serta menciptakan lingkungan kerja yang harmonis dan saling mendukung dalam mencapai hasil yang optimal.

#### 6. Kemandirian

Dimensi profil kemandirian mencerminkan peserta didik yang mampu memikul tanggung jawab atas proses dan hasil belajar mereka sendiri, dengan menunjukkan inisiatif, ketekunan, serta kemampuan untuk menghadapi tantangan tanpa bergantung pada bantuan orang lain. Mereka memiliki kebebasan dalam mengambil keputusan, mampu mengendalikan diri, dan menunjukkan kegigihan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Peserta didik yang mandiri juga terampil dalam mengatur waktu, memanfaatkan sumber daya, dan mengelola tindakannya secara efisien demi memperoleh hasil belajar yang maksimal. Dimensi ini menggambarkan peserta didik sebagai pembelajar, yakni individu yang senantiasa berupaya mencari pengetahuan baru, mengembangkan potensi diri, dan beradaptasi dengan perubahan sebagai wujud dari pembelajaran sepanjang hayat.

#### 7. Kesehatan

Dimensi profil kesehatan mencerminkan peserta didik yang memiliki kondisi jasmani dan rohani yang sehat, serta mampu menerapkan pola hidup sehat dalam kesehariannya. Individu dengan dimensi ini menunjukkan kebugaran fisik yang baik, menjaga keseimbangan antara kesehatan mental dan fisik, serta berupaya mencapai kesejahteraan lahir dan batin. Peserta didik yang memiliki profil kesehatan yang baik mampu menjalani kehidupan secara produktif, mempertahankan kualitas hidup yang

optimal, dan memberikan kontribusi positif bagi lingkungan sosial di sekitarnya.

#### 8. Komunikasi

Peserta didik menunjukkan kemampuan komunikasi yang efektif dalam menyampaikan ide, gagasan, dan informasi secara jelas, serta mampu berinteraksi dengan baik dalam berbagai konteks. Dimensi ini menekankan pentingnya kemampuan peserta didik untuk berinteraksi dengan orang lain, berbagi pandangan, mempertahankan opini, serta menghargai beragam perspektif dalam diskusi dua arah. Dengan kemampuan komunikasi yang baik, peserta didik diharapkan mampu membangun hubungan yang harmonis, menyatukan perbedaan pendapat, dan menciptakan pemahaman bersama baik dalam lingkungan sosial maupun dunia profesional.

Integrasi antara teori Fullan dan kebijakan Kemendikbudristek ini menjadi dasar penting dalam merancang indikator pelaksanaan pembelajaran berbasis *deep learning* yang kontekstual dengan nilai-nilai pendidikan Indonesia. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya menekankan pada pencapaian akademik dan keterampilan abad ke-21, tetapi juga menumbuhkan peserta didik yang beriman, sehat, cerdas, dan berkarakter kuat sesuai dengan cita-cita pendidikan nasional.

Teori Fullan mengenai *deep learning* sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka, yang menekankan peran aktif peserta didik (*student-centered*) dalam seluruh proses pembelajaran (Tuerah & Tuerah, 2023). Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk terlibat secara mendalam dengan pengalaman belajar, sesuai dengan gagasan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika seseorang benar-benar berpartisipasi dan menyelami pengalaman tersebut.

Meskipun Kurikulum Merdeka tidak secara tegas mewajibkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, peran teknologi menjadi sangat penting dalam mendukung pelaksanaannya, terutama dalam mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti literasi digital (Farid dkk., 2024). *Deep learning* hadir sebagai pendekatan pembelajaran yang dapat memperkuat implementasi Kurikulum Merdeka, karena salah satu prinsip utamanya adalah pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung proses belajar yang lebih interaktif, bermakna, dan relevan (Kemendikdasmen, 2025).

Kesesuaian antara Kurikulum Merdeka dan pendekatan *deep learning* menjadi salah satu alasan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) mengintegrasikan pendekatan ini dalam pembelajaran. *Deep learning* tidak hanya menekankan pencapaian hasil, tetapi juga mendorong pemahaman konsep secara mendalam, kemampuan menghubungkan berbagai ide, serta penerapan pengetahuan dalam situasi baru secara efektif (Diputera & Eza, 2024).

### 2.2.3 Kerangka Pembelajaran Berbasis *Deep learning*

Kerangka pembelajaran berbasis *deep learning* merupakan acuan yang digunakan untuk menciptakan proses belajar yang bermakna, reflektif, dan kontekstual sesuai dengan tujuan Kurikulum Merdeka. Dalam kerangka ini, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga menekankan pada proses, keterlibatan aktif peserta didik, serta penerapan pengetahuan dalam situasi nyata. Berikut merupakan struktur kerangka pembelajaran berbasis *deep learning* yang disusun oleh (Kemendikdasmen, 2025):

#### 1. Praktik Pedagogis

Praktik pedagogis merupakan strategi mengajar yang digunakan guru untuk mencapai tujuan belajar dan mengembangkan profil pelajar Pancasila. Dalam penerapannya, guru menekankan pengalaman belajar yang autentik melalui kegiatan nyata yang mendorong berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

## 2. Lingkungan Pembelajaran

Lingkungan pembelajaran berfokus pada integrasi ruang fisik, virtual, dan budaya belajar untuk mendukung pembelajaran mendalam. Kedua ruang tersebut dirancang fleksibel agar mendorong kolaborasi, refleksi, eksplorasi, serta pertukaran ide, sehingga mampu menyesuaikan dengan beragam gaya belajar peserta didik. Selain itu, budaya belajar dibangun berdasarkan nilai-nilai utama seperti keimanan, ketakwaan, sikap kewarganegaraan, komunikasi, berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, kemandirian, serta kesejahteraan jasmani dan rohani. Melalui integrasi ini, lingkungan belajar tidak hanya memperkuat aspek pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan keterampilan dan karakter secara utuh sesuai dengan dimensi profil pelajar Pancasila.

## 3. Pemanfaatan Teknologi Digital

Pemanfaatan teknologi digital berperan sebagai katalisator dalam menciptakan pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan kontekstual. Keberagaman sumber belajar digital membuka peluang bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan yang lebih bermakna. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai media presentasi atau penyedia informasi, tetapi juga sebagai sarana kolaborasi melalui berbagai platform daring, serta media eksplorasi dan inovasi yang mendorong peserta didik berpikir kritis dalam memilih dan menyaring informasi.

## 4. Kemitraan Pembelajaran

Kemitraan pembelajaran menciptakan kolaborasi dinamis antara guru, peserta didik, orang tua, komunitas, dan mitra profesional. Pendekatan ini menggeser kontrol pembelajaran dari guru menjadi tanggung jawab bersama. Guru berperan dalam membangun peserta didik sebagai rekan belajar aktif yang turut merancang dan mengarahkan proses belajarnya, sekaligus melibatkan keluarga, masyarakat, dan ahli profesional untuk memberikan dukungan,

konteks nyata, serta umpan balik yang memperkaya pengalaman belajar.

#### 2.2.4 Taksonomi SOLO dan Bloom *Deep learning*

Pembelajaran Mendalam memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang melibatkan proses memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan pengetahuan. Pengalaman belajar ini merupakan hasil interaksi individu dengan berbagai konteks, baik di sekolah, rumah, tempat kerja, maupun lingkungan sehari-hari, yang mencakup keterlibatan dengan materi, guru, teman sebaya, dan lingkungan sekitar. Dalam konteks Pembelajaran Mendalam, pengalaman belajar yang dirancang guru berlandaskan pada dua kerangka utama, yaitu taksonomi SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*) oleh Biggs dan Collis (1982) serta taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (2001). Berikut merupakan taksonomi SOLO dan Bloom dalam konteks *Deep learning* yang disusun oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (2025):

Taksonomi Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001)	Taksonomi SOLO (Biggs & Collis, 1982)	Pengalaman Belajar PM	Deskripsi
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencipta</li> <li>Mengevaluasi</li> </ul>	Berpikir Abstrak yang Mendalam	Merefleksi	Memperluas dan menerapkan ide
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis</li> <li>Menerapkan</li> </ul>	Relasional	Mengaplikasi	Menghubungkan ide-ide
Memahami	Multistruktural	Memahami	Memiliki banyak ide
Mengingat	Unistruktural		Mengingat kembali
-	Prastruktural	-	Belum Memahami

Gambar 4. Taksonomi SOLO dan Bloom *Deep learning*  
Sumber: Kemendikdasmen, 2025

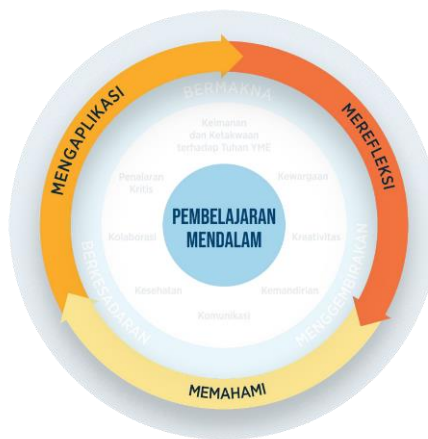
## 2.3 Perencanaan Pembelajaran Berbasis *Deep learning*

### 2.3.1 Konsep Perencanaan Pembelajaran Berbasis *Deep learning*

Perencanaan pembelajaran dapat diartikan sebagai proses berpikir secara logis dan sistematis untuk menentukan tujuan serta sasaran pembelajaran yang berorientasi pada perubahan perilaku peserta didik. Proses ini mencakup berbagai tahapan kegiatan yang dirancang guna mencapai tujuan pembelajaran dengan memanfaatkan secara maksimal potensi, fasilitas, dan sumber daya yang tersedia (Sanjaya, 2013). Perencanaan pembelajaran adalah bagian penting dari program pembelajaran yang memuat rancangan materi yang akan dibahas dalam beberapa kali pertemuan. Rencana ini disusun sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar proses pembelajaran berlangsung lebih terarah, efisien, dan efektif (Karuna, 2023).

Menurut (Rasyid dkk., 2022), perencanaan pembelajaran dapat dipahami dari berbagai sudut pandang, yang menunjukkan bahwa proses merancang pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyusunan materi, tetapi juga mencakup pertimbangan terhadap tujuan, strategi, serta kondisi peserta didik agar pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.

Perencanaan pembelajaran berbasis *deep learning* di Indonesia hingga kini belum memiliki pedoman khusus yang mengaturnya secara resmi, sehingga pelaksanaannya masih mengacu pada kerangka perencanaan pembelajaran Kurikulum Merdeka. Meskipun demikian, dalam taksonomi SOLO dan Bloom *Deep learning* yang dikembangkan oleh Kemendikdasmen, terdapat tiga bentuk pengalaman belajar yang dapat dijadikan acuan oleh guru dalam merumuskan tujuan pembelajaran serta menyusun rancangan penilaian pada perencanaan pembelajaran berbasis *deep learning*, yaitu:



Gambar 5. Pengalaman Belajar

a. Memahami

Pada tahap permulaan proses pembelajaran, peserta didik didorong untuk aktif berpartisipasi dalam menggali dan memahami materi secara lebih mendalam melalui beragam sumber belajar dan konteks yang relevan (Radiusman, 2020). Fase ini berperan penting dalam membentuk landasan pengetahuan peserta didik yang mencakup tiga aspek utama, yaitu pengetahuan dasar (*foundational knowledge*) sebagai fondasi pemahaman, pengetahuan terapan (*applied knowledge*) yang digunakan dalam situasi nyata, serta pengetahuan kemanusiaan (*humanistic knowledge*) yang menekankan nilai, etika, dan pembentukan karakter.

b. Mengaplikasikan

Pada tahap ini, peserta didik diarahkan untuk mempraktikkan pengetahuan yang telah dipelajari ke dalam konteks kehidupan nyata yang sesuai dan bermakna (Fauzi dkk., 2024). Melalui penerapan langsung tersebut, peserta didik mengembangkan pemahaman yang lebih luas dan mendalam terhadap materi, yang kemudian membentuk kemampuan dalam memperluas pengetahuan (*extending knowledge*).

c. Merefleksi

Tahap ini merupakan proses di mana peserta didik melakukan penilaian dan memberikan makna terhadap pengalaman belajar yang telah dijalani, baik terkait dengan kegiatan maupun hasil yang

diperoleh. Refleksi berperan penting dalam membantu peserta didik memahami efektivitas proses belajarnya. Pada fase ini juga berkembang kemampuan regulasi diri (*self-regulation*), yakni keterampilan untuk mengatur proses belajar secara mandiri melalui perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, serta evaluasi terhadap strategi belajar yang digunakan (R. R. Mulyani dkk., 2023).

### **2.3.2 Prinsip Perencanaan Pembelajaran**

Prinsip dalam perencanaan pembelajaran mencakup beberapa aspek penting, yaitu prinsip perkembangan, perbedaan individu, minat dan kebutuhan peserta didik, serta prinsip motivasi yang mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar (Rasyid dkk., 2022).

#### **1. Prinsip Perkembangan**

Peserta didik merupakan individu yang sedang berada dalam proses perkembangan menuju kedewasaan dan memiliki karakteristik yang berbeda sesuai dengan usia serta jenjang pendidikannya. Oleh karena itu, guru perlu memahami perbedaan tersebut agar proses pembelajaran berjalan efektif (Anggraeni & Nurazizah, 2024). Umumnya, peserta didik pada tingkat kelas yang lebih tinggi menunjukkan kemampuan yang lebih matang dibandingkan dengan mereka yang berada pada tingkat lebih rendah. Dalam menentukan materi dan metode pembelajaran, guru perlu menyesuaikannya dengan kemampuan serta tingkat perkembangan masing-masing peserta didik, karena setiap anak memiliki kecepatan belajar yang berbeda-beda (Rahmalia & Sabila, 2024). Oleh sebab itu, guru dituntut untuk memiliki pemahaman yang mendalam serta kesabaran dalam mendampingi proses belajar peserta didik. Hal ini menjadi tantangan sekaligus tanggung jawab penting bagi seorang guru dalam melaksanakan tugas pembelajaran secara efektif.

#### **2. Prinsip Perbedaan Individu**

Setiap peserta didik memiliki karakteristik dan kepribadian yang unik, yang dipengaruhi oleh perbedaan latar belakang keluarga dan

lingkungan tempat mereka tumbuh (Rodiyana & Puspitasari, 2021). Keunikan tersebut dapat terlihat dari berbagai aspek, seperti kondisi fisik misalnya tinggi badan dan postur tubuh kemampuan kognitif seperti kecerdasan dan bakat khusus, serta aspek perilaku yang mencakup tingkat emosional, sikap sosial, dan motivasi belajar (Septianti & Afiani, 2020). Guru perlu memiliki pemahaman yang mendalam terhadap keunikan dan karakteristik setiap peserta didik agar dapat mendukung proses belajar secara optimal. Pemahaman tersebut berperan penting dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti perencanaan dan penyampaian materi, pemberian tugas, hingga pelaksanaan bimbingan belajar (Alifah dkk., 2025). Dengan memahami perbedaan individu, guru dapat menyesuaikan pendekatan pembelajaran yang digunakan sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan dan potensi masing-masing peserta didik.

### 3. Prinsip Minat dan Kebutuhan Anak

Setiap peserta didik memiliki minat dan kebutuhan belajar yang beragam, yang dipengaruhi oleh lingkungan tempat mereka tinggal. Misalnya, anak yang hidup di perkotaan memiliki minat dan kebutuhan berbeda dibandingkan dengan anak di pedesaan, demikian pula anak di wilayah pesisir memiliki perbedaan dengan anak yang tinggal di daerah pegunungan (Heri, 2019). Oleh karena itu, guru perlu menyesuaikan materi ajar serta metode penyampaian agar selaras dengan minat dan kebutuhan masing-masing peserta didik dalam proses pembelajaran. Memperhatikan minat dan kebutuhan peserta didik merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena keduanya berpengaruh langsung terhadap tingkat konsentrasi dan keterlibatan mereka (Yunitasari & Hanifah, 2020). Pembelajaran berdiferensiasi adalah upaya untuk menyesuaikan proses pembelajaran di kelas agar sesuai dengan kebutuhan belajar setiap siswa. Penyesuaian ini melibatkan minat, profil belajar, dan kesiapan siswa, dengan tujuan

untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Ketika seorang siswa memiliki ketertarikan pada pelajaran, maka siswa tersebut akan lebih memusatkan perhatiannya, memiliki motivasi yang tinggi, dan berantusias untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar di kelas (Hartini dkk., 2024).

#### 4. Prinsip Motivasi

Motivasi memiliki peran yang sangat vital dalam keberhasilan proses pembelajaran. Tanpa adanya dorongan atau keinginan yang kuat, peserta didik akan sulit berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan belajar (Yudhistari & Purnomo, 2023). Oleh karena itu, guru perlu mengambil berbagai langkah strategis dalam merancang pembelajaran guna menumbuhkan dan meningkatkan semangat belajar peserta didik, di antaranya sebagai berikut:

- a. Menyiapkan berbagai metode dan media pembelajaran yang beragam merupakan langkah penting dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Variasi dalam metode dan media dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan. Dengan demikian, peserta didik tidak mudah merasa jenuh, sehingga perhatian dan partisipasi mereka dalam proses pembelajaran dapat meningkat (Rimahdani dkk., 2023).
- b. Guru perlu melakukan pemilihan bahan ajar yang tepat agar sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar dan kebutuhan peserta didik (Bahri dkk., 2024). Materi yang relevan dengan kebutuhan mereka akan lebih mudah menarik perhatian, karena peserta didik cenderung termotivasi untuk mempelajari hal-hal yang dianggap penting dan bermanfaat bagi dirinya. Pemenuhan kebutuhan belajar tersebut pada akhirnya dapat meningkatkan semangat serta motivasi belajar peserta didik.
- c. Guru dapat menciptakan suasana belajar yang kompetitif secara positif untuk meningkatkan motivasi peserta didik. Bentuk kompetisi ini dapat berupa tantangan bagi peserta

didik untuk melampaui hasil belajarnya sendiri atau berkompetisi dengan pencapaian teman-temannya. Dalam proses tersebut, guru dapat memberikan evaluasi, penghargaan, maupun hadiah sebagai bentuk apresiasi atas usaha dan keberhasilan yang dicapai peserta didik (Rahman, 2021).

### **2.3.3 Fungsi Perencanaan Pembelajaran**

Menurut (Sanjaya, 2013), perencanaan pembelajaran memiliki sejumlah fungsi penting yang berperan dalam menunjang keberhasilan proses pendidikan. Adapun beberapa fungsi tersebut dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Fungsi Kreatif**

Proses pembelajaran yang dirancang secara matang perlu dilengkapi dengan umpan balik, yang membantu guru dan siswa mengidentifikasi bagian pembelajaran yang belum dipahami dan memungkinkan dilakukan pengulangan atau perbaikan (Suardi, 2021). Dengan demikian, guru dapat terus memperbaiki kelemahan yang ada serta menemukan berbagai inovasi baru melalui pendekatan yang lebih kreatif (Zai dkk., 2024).

#### **2. Fungsi Inovatif**

Inovasi pembelajaran dapat tercipta ketika guru memahami adanya perbedaan antara kondisi ideal yang diharapkan dengan situasi nyata yang terjadi di lapangan. Pemahaman tersebut hanya bisa diperoleh apabila guru melaksanakan pembelajaran secara terencana dan sistematis. Proses yang tersusun rapi dan terarah merupakan hasil dari perencanaan yang matang. Dengan demikian, perencanaan berperan penting sebagai landasan utama dalam menumbuhkan dan mengembangkan inovasi dalam kegiatan pembelajaran (Putrianingsih dkk., 2021).

#### **3. Fungsi Selektif**

Guru memiliki peran penting dalam menentukan dan mengoptimalkan setiap komponen pembelajaran. Melalui

perencanaan yang baik, guru dapat memilih strategi, metode, serta pendekatan pembelajaran yang paling efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pemilihan strategi yang tepat akan membantu proses belajar berjalan lebih terarah dan bermakna.” (Iskandar dkk., 2025). Fungsi selektif ini juga mencakup penentuan materi pelajaran yang relevan dengan tujuan pembelajaran, sehingga guru dapat membedakan antara materi yang sesuai dan yang kurang mendukung pencapaian tujuan tersebut.

#### 4. Fungsi Komunikatif

Perencanaan yang disusun secara matang harus dapat menyampaikan informasi secara jelas kepada seluruh pihak yang terlibat, baik guru, peserta didik, kepala sekolah, maupun pihak eksternal seperti orang tua dan masyarakat. penyusunan dokumen perencanaan pembelajaran harus dilakukan secara rinci dengan memuat tujuan, langkah, dan strategi yang akan ditempuh agar pelaksanaan pembelajaran dapat berlangsung efektif. Rencana tersebut juga berperan sebagai sarana komunikasi dan koordinasi bagi guru dalam menyatukan pemahaman terhadap arah dan tujuan pembelajaran (Rahmalia & Sabila, 2024).

#### 5. Fungsi Prediktif

Perencanaan yang dirancang secara tepat dan teliti mampu memberikan gambaran mengenai hal-hal yang akan terjadi setelah suatu program diterapkan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Melalui fungsi prediktifnya, perencanaan dapat menggambarkan berbagai kesulitan yang akan terjadi. Di samping itu, fungsi prediktif dapat menggambarkan hasil yang akan diperoleh (Putrianingsih dkk., 2021).

#### 6. Fungsi Akurasi

Guru kerap menghadapi kendala berupa banyaknya materi pelajaran yang harus disampaikan sementara waktu pembelajaran terbatas. Kondisi ini sering menyebabkan proses belajar tidak optimal, karena keberhasilan diukur dari banyaknya materi yang

tersampaikan, bukan dari sejauh mana peserta didik memahaminya. Secara lebih lanjut diungkapkan bahwa pada pelaksanaan pembelajaran diperlukan alokasi waktu yang tepat sesuai dengan jumlah kompetensi dasar dan kesulitan materi ajar (Tirtayani, 2022).

#### 7. Fungsi Kontrol

Pemantauan terhadap pencapaian peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran merupakan aspek penting dalam proses pendidikan. Melalui perencanaan yang baik, guru dapat mengevaluasi sejauh mana peserta didik memahami materi pelajaran serta mengidentifikasi bagian mana yang sudah maupun belum dikuasai. Dengan demikian, perencanaan berperan sebagai alat kontrol yang membantu guru menilai efektivitas pembelajaran sekaligus memberikan umpan balik untuk perbaikan dan pengembangan program pembelajaran selanjutnya (Prasetyo, 2025).

### **2.4 Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis *Deep learning***

#### **2.4.1 Konsep Pelaksanaan Pembelajaran *Deep learning***

Pelaksanaan pembelajaran merupakan proses yang tersusun secara sistematis dan terencana, di mana guru dan peserta didik berinteraksi secara aktif untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Dalam konteks pendidikan, pelaksanaan pembelajaran mencakup berbagai langkah yang dilakukan oleh guru untuk menyiapkan, menyajikan, serta memfasilitasi kegiatan belajar agar peserta didik dapat memperoleh pemahaman dan keterampilan secara efektif dan efisien (Oktamarozza dkk., 2021). Dalam kegiatan belajar, metode pembelajaran harus aktif, kreatif, dan semenarik mungkin. Pendidik juga sering menggunakan metode diskusi, praktikum, dan studi kasus. Dalam praktiknya, guru harus mampu menyesuaikan rencana pembelajaran dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik, yang meliputi tahapan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup agar proses belajar berjalan efektif dan bermakna.

Secara keseluruhan, pelaksanaan pembelajaran berperan penting dalam memastikan tercapainya hasil belajar yang optimal. Kegiatan ini memerlukan perencanaan yang teliti serta keterampilan guru dalam mengelola interaksi antara peserta didik dan materi pembelajaran. Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran tidak sekadar menjadi rutinitas harian, melainkan merupakan upaya terpadu untuk mendukung pengembangan kompetensi peserta didik secara menyeluruh dalam konteks pendidikan. Konsep pendekatan *deep learning* menekankan bahwa ciri utama dari pendekatan ini adalah pembelajaran yang bersifat berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menyenangkan (*joyful*) bagi peserta didik (Kemendikdasmen, 2025).

Ketiga elemen tersebut bekerja secara sinergis untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyeluruh, tidak hanya melibatkan aspek kognitif, tetapi juga aspek emosional dan sosial peserta didik. Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran berbasis *deep learning* dapat dipahami sebagai proses yang terencana dan sistematis, di mana guru berinteraksi dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan dengan menekankan pembelajaran yang berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menyenangkan (*joyful*).

1. Berkesadaran (*mindful*)

*Mindful Learning* adalah pendekatan yang menawarkan penekanan kesadaran penuh dan fokus dalam melaksanakan setiap proses selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Mufidah dkk., 2025). Elemen ini tidak hanya menyoroti hasil akhir, tetapi juga memberikan perhatian yang sama pentingnya pada proses yang dijalani peserta didik. Dengan demikian, *mindful learning* menitikberatkan pada partisipasi aktif dan keterlibatan mental yang mendalam di setiap tahap pembelajaran, sehingga memperkuat pemahaman serta pengalaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Pengalaman belajar muncul ketika peserta didik

menyadari pentingnya menjadi pembelajar yang proaktif dan mampu mengelola diri sendiri. Peserta didik yang memahami tujuan pembelajaran akan terdorong oleh motivasi intrinsik untuk belajar serta aktif mengembangkan strategi yang diperlukan guna mencapai tujuan tersebut (Kemendikdasmen, 2025).

## 2. Bermakna (*Meaningful*)

Pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) merupakan proses belajar yang menekankan keterkaitan antara pengetahuan baru dengan pengalaman atau pengetahuan yang sudah dimiliki oleh peserta didik. Tujuan utamanya adalah agar peserta didik dapat memahami hubungan antara materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, sehingga proses belajar menjadi lebih mudah dipahami (Hafidzhoh dkk., 2023). Dalam pembelajaran ini, peserta didik tidak hanya menghafal, tetapi juga mampu mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya. Dengan demikian, peserta didik dapat memperdalam pemahamannya secara berkelanjutan dan menerapkannya secara konsisten dalam proses belajar. Selain itu, peserta didik juga mampu memanfaatkan pengetahuan yang dimilikinya dalam situasi nyata di kehidupan sehari-hari. Proses belajar peserta didik tidak hanya berfokus pada pemahaman materi atau penguasaan konten semata, tetapi juga pada kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh. Oleh karena itu, pembelajaran tidak hanya menekankan pada aspek teoritis, melainkan juga pada penerapan pengetahuan dalam berbagai situasi nyata (Kemendikdasmen, 2025).

## 3. Menggembirakan (*joyful*)

*Joyful learning* atau pembelajaran menyenangkan adalah pendekatan yang bertujuan menciptakan pengalaman positif bagi peserta didik selama proses belajar sehingga memotivasi mereka untuk lebih aktif. Guru yang profesional perlu menggunakan

strategi yang tepat agar pembelajaran yang dilaksanakan berlangsung dengan aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan melibatkan kegiatan interaktif, eksploratif, dan kolaboratif, yang mampu meningkatkan semangat belajar serta keterlibatan peserta didik (Sufiani & Marzuki, 2021). Dengan demikian, peserta didik merasa lebih termotivasi dan nyaman untuk terlibat dalam seluruh proses pembelajaran. Pembelajaran yang menyenangkan menciptakan suasana belajar yang positif, menantang, dan memotivasi peserta didik. Saat peserta didik menikmati proses belajar, mereka terhubung secara emosional, sehingga lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh (Kemendikdasmen, 2025).

#### **2.4.2 Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran**

Pelaksanaan pembelajaran merupakan proses terencana untuk membantu peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan melalui keterlibatan aktif dalam memahami dan menerapkan pengetahuan. Agar pembelajaran berlangsung efektif dan bermakna, guru perlu melaksanakannya secara terarah melalui tiga tahap utama, yaitu pendahuluan, inti, dan penutup, sebagaimana dijelaskan dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.

1. Kegiatan Pendahuluan
  - a. Menyiapkan peserta didik secara menyeluruh, baik dari segi fisik maupun kesiapan mental, sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
  - b. Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi baru yang akan dipelajari peserta didik.
  - c. Menjelaskan kompetensi dasar atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai selama proses belajar.

- d. Menyampaikan cakupan materi serta uraian mengenai rangkaian kegiatan yang sesuai dengan silabus yang telah disusun.

## 2. Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inti bertujuan untuk mencapai kompetensi dasar dengan melibatkan peserta didik secara aktif melalui proses yang interaktif, menyenangkan, inspiratif, dan menantang. Kegiatan inti ini dilaksanakan melalui lima tahapan, yakni mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, menghubungkan pengetahuan, serta menyampaikan hasil atau komunikasi (Irsyadiyah dkk., 2022):

### a. Mengamati

Pada tahap pengamatan, guru menyediakan berbagai kesempatan bagi peserta didik untuk mengamati melalui aktivitas seperti memperhatikan, mendengarkan, menyimak, dan membaca, yang telah dirancang secara sistematis dalam skenario pembelajaran.

### b. Menanya

Pada tahap bertanya, guru membuka kesempatan bagi peserta didik untuk mengemukakan pertanyaan mengenai fakta, konsep, prinsip, atau prosedur yang telah mereka amati, dengar, baca, atau saksikan.

### c. Mengumpulkan Informasi

Tahap mengumpulkan informasi bertujuan untuk melatih peserta didik menjadi lebih teliti dan menghargai pendapat orang lain. Kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan komunikasi, mendorong penggunaan berbagai metode pengumpulan data yang telah dipelajari, sekaligus membentuk kebiasaan belajar yang positif.

### d. Mengasosiasi

Tahap mengasosiasi bertujuan untuk mengolah informasi sekaligus membiasakan peserta didik mengembangkan sikap

jujur, teliti, dan patuh terhadap aturan. Kegiatan ini juga melatih kemampuan mereka dalam menerapkan prosedur serta memperkuat keterampilan berpikir induktif dan deduktif untuk menarik kesimpulan secara tepat.

e. Mengkomunikasi

Tahap mengkomunikasikan bertujuan untuk melatih peserta didik agar mampu menyampaikan pendapat secara jelas dan ringkas, sekaligus meningkatkan keterampilan berbahasa yang baik dan benar. Dalam tahap ini, peserta didik diajak untuk menyampaikan hasil pengamatan serta kesimpulan dari analisis yang telah dilakukan, baik melalui cara lisan, tulisan, maupun media pendukung lainnya.

3. Kegiatan Penutup

- a. Menyusun rangkuman atau kesimpulan materi pelajaran, baik secara kolaboratif bersama peserta didik maupun secara mandiri.
- b. Melakukan refleksi secara rutin dan terstruktur terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- c. Memberikan umpan balik terkait proses dan hasil pembelajaran yang telah dicapai oleh peserta didik.
- d. Menyusun rencana tindak lanjut, seperti pembelajaran remedial, program pengayaan, layanan konseling, atau pemberian tugas individu maupun kelompok, disesuaikan dengan pencapaian hasil belajar peserta didik.
- e. Menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

## 2.5 Evaluasi Pembelajaran Berbasis *Deep learning*

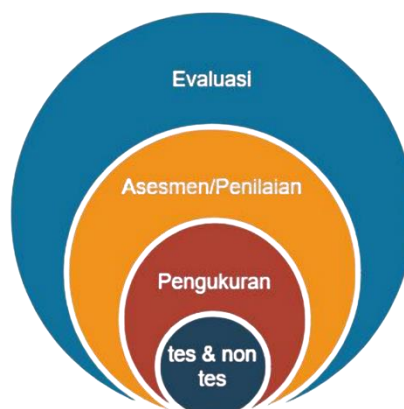
### 2.5.1 Konsep Evaluasi Pembelajaran berbasis *Deep learning*

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 58 Ayat 1 dan 2 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh guru untuk memantau secara berkesinambungan proses, perkembangan, dan perbaikan hasil belajar

peserta didik. Selain itu, evaluasi terhadap peserta didik, lembaga pendidikan, dan program pendidikan dilakukan oleh lembaga independen secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis guna menilai pencapaian standar pendidikan nasional. Oleh karena itu, guru dituntut memiliki kemampuan dalam melaksanakan evaluasi baik selama proses pembelajaran maupun terhadap hasil belajar. Guru berperan penting dalam melakukan penilaian autentik yang bertujuan menilai proses dan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh. Melalui kegiatan evaluasi, guru dapat mengetahui sejauh mana ketercapaian tujuan pembelajaran serta melakukan perbaikan terhadap metode dan strategi yang digunakan jika hasil yang diperoleh belum optimal (Ambarita dkk., 2024).

Penerapan evaluasi dalam pembelajaran berbasis *deep learning* di Indonesia saat ini belum diatur secara khusus, sehingga masih mengacu pada sistem evaluasi Kurikulum Merdeka. Namun, menurut landasan teori pendekatan *deep learning*, pembelajaran berfokus pada peserta didik (*student-centered*) serta menekankan pemahaman konsep secara mendalam, keterkaitan ide, dan penerapan pengetahuan dalam konteks baru. Dengan demikian, evaluasi dalam pembelajaran berbasis *deep learning* lebih diarahkan pada evaluasi formatif yang memberikan umpan balik langsung untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan peserta didik dalam memahami konsep.

### 2.5.2 Komponen Evaluasi Pembelajaran



Gambar 6. Komponen Evaluasi Pembelajaran

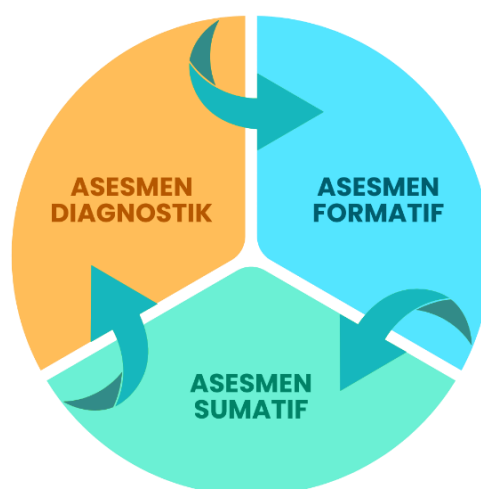
1. Teknik tes dan non-tes merupakan dua pendekatan yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, karena metode tes umumnya digunakan mengukur ranah kognitif, sedangkan teknik non-tes digunakan untuk mengukur ranah afektif maupun ranah psikomotorik. Kedua teknik ini berfungsi sebagai alat ukur untuk memperoleh data pengukuran peserta didik (Septikasari, 2023).
2. Pengukuran dalam konteks pembelajaran merupakan proses sistematis untuk menetapkan nilai atau angka terhadap suatu kemampuan individu berdasarkan kriteria tertentu. Melalui proses ini, karakteristik peserta didik dapat direpresentasikan secara kuantitatif guna mendukung kegiatan penilaian dan evaluasi. Hasil dari pengukuran ini berupa angka yang menunjukkan sejauh mana suatu karakteristik atau kemampuan tercapai. Dengan kata lain, pengukuran adalah proses pemberian skor atau nilai berdasarkan standar yang jelas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Zainal, 2020).
3. Penilaian merupakan rangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan (Alfarisy dkk., 2024). Dengan demikian,

penilaian dapat dipahami sebagai proses interpretasi data pengukuran berupa skor untuk dijadikan dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

4. Evaluasi program adalah proses sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan informasi tentang efektivitas suatu program untuk mengambil keputusan dan meningkatkan program tersebut. Hasil evaluasi ini dapat dijadikan dasar untuk menentukan apakah program perlu diperbaiki, dilanjutkan, atau dihentikan (Rahma Wardani, 2024).

### 2.5.3 Asesmen

Asesmen dalam dunia pendidikan tidak lagi dipandang sekedar sebagai alat ukur pencapaian belajar, melainkan sebagai bagian integral dari proses pembelajaran itu sendiri. Fungsi dari asesmen yaitu memfasilitasi pembelajaran serta menyediakan informasi menyeluruh untuk menjadi dasar penentuan strategi pembelajaran berikutnya (Yanre dkk., 2025). Hasil dari asesmen ini digunakan oleh peserta didik, guru, tenaga kependidikan, dan orang tua sebagai bahan refleksi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam penelitian ini, asesmen mengacu pada penerapan Kurikulum Merdeka, yang mencakup asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif.



Gambar 7. Asesmen Diagnostik, Asesmen Formatif, Asesmen Sumatif

## 1. Asesmen Diagnostik

Asesmen diagnostik adalah asesmen yang dilakukan secara spesifik untuk mengidentifikasi kompetensi, kekuatan, kelemahan peserta didik, sehingga pembelajaran dapat dirancang sesuai dengan kompetensi dan kondisi peserta didik. Asesmen diagnostik terdiri dari dua kategori utama, yaitu asesmen kognitif dan non-kognitif. Asesmen kognitif digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan awal peserta didik dalam ranah pengetahuan dan keterampilan, sedangkan asesmen non-kognitif berfungsi untuk memahami kondisi emosional, motivasi, serta faktor sosial yang mempengaruhi proses belajar. Keduanya saling melengkapi dan memberikan gambaran menyeluruh tentang kesiapan belajar peserta didik, yang selanjutnya dapat digunakan untuk meningkatkan saling pembelajaran dan mendukung peserta didik dalam mencapai potensi maksimalnya (Febrianti & Nisa, 2025).

### a. Asesmen diagnostik kognitif

Asesmen diagnostik kognitif adalah proses untuk mengidentifikasi dan menilai kemampuan kognitif tiap peserta didik secara individu. Penilaian ini dapat mencakup satu atau beberapa topik materi. Karena setiap peserta didik memiliki kecepatan belajar yang berbeda, penguasaan mereka terhadap satu topik belum tentu setara dengan penguasaan pada topik lainnya. Asesmen diagnostik kognitif memberikan kesempatan kepada guru untuk memetakan tingkat pemahaman tiap peserta didik di kelas. Melalui hasil asesmen, guru dapat mengidentifikasi peserta didik yang sudah menguasai materi, yang memerlukan pembelajaran tambahan, serta yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi (Febrianti & Nisa, 2025). Informasi ini membantu guru menyesuaikan materi pembelajaran sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik. Contoh pelaksanaan asesmen diagnostik kognitif dalam mata

pelajaran PJOK, misalnya guru memberikan soal pilihan ganda atau isian singkat yang menguji pemahaman peserta didik tentang materi gerak dasar, teknik dasar olahraga, atau aturan permainan tertentu. Soal tersebut dirancang untuk menilai sejauh mana peserta didik dapat mengingat dan memahami konsep-konsep dasar yang telah diajarkan, seperti teknik passing dalam bola basket, aturan dasar permainan sepak takraw, atau posisi tubuh yang benar saat melakukan senam lantai.

b. Asesmen diagnostik non-kognitif

Asesmen diagnostik non-kognitif merupakan proses yang dilakukan untuk mengenali dan menilai aspek non-kognitif peserta didik, meliputi keterampilan sosial, kemampuan emosional, motivasi belajar, serta karakter (Febrianti & Nisa, 2025). Tujuan dari asesmen ini adalah untuk memahami perilaku peserta didik, cara mereka berinteraksi dengan orang lain, serta kemampuan mereka dalam belajar secara efektif. Contoh pelaksanaan asesmen diagnostik non-kognitif dalam mata pelajaran PJOK, misalnya peserta didik diminta untuk menuliskan pengalaman atau menunjukkan sikap sportivitas, kerja sama, dan tanggung jawab saat mengikuti kegiatan olahraga atau permainan di kelas. Misalnya, bagaimana mereka membantu teman saat latihan bola basket, bergiliran dalam permainan estafet, atau berpura-pura jujur saat mencatat skor pertandingan. Kegiatan ini bertujuan untuk menilai penerapan nilai-nilai sikap dan karakter dalam konteks pembelajaran PJOK.

2. Asesmen Formatif

asesmen formatif dilaksanakan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran dengan tujuan memadukan kemajuan peserta didik, memberikan umpan balik konstruktif, serta menjadi dasar bagi guru dalam melakukan perbaikan strategi dan metode

pembelajaran. Dengan asesmen formatif, peserta didik dapat menilai sejauh mana kemajuan belajarnya, mengenali kesulitan yang dihadapi, dan merancang strategi belajar yang lebih efektif. Sementara itu, bagi guru, asesmen ini memberikan informasi mengenai efektivitas metode pengajaran yang diterapkan serta membantu dalam perencanaan dan menyelenggarakan pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Yanre dkk., 2025). Contoh pelaksanaan asesmen formatif selama pembelajaran PJOK adalah melalui kegiatan tanya jawab di kelas atau di lapangan. Misalnya, guru menanyakan kepada peserta didik, “Bagaimana cara melakukan passing bola basket yang benar?” atau “Apa langkah yang tepat dalam melakukan pemanasan sebelum olahraga?”. Peserta didik diberi kesempatan untuk menjawab secara spontan atau mendemonstrasikan gerakan secara langsung. Guru kemudian memberikan umpan balik, baik berupa koreksi teknik maupun pujian atas gerakan yang sudah benar, serta memberikan penjelasan tambahan jika masih ada kesalahan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengukur pemahaman dan keterampilan peserta didik dalam menerapkan teknik atau prosedur olahraga sesuai materi PJOK.

### 3. Asesmen Sumatif

Asesmen sumatif merupakan evaluasi yang dilaksanakan pada akhir suatu periode pembelajaran untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mencapai Tujuan Pembelajaran (TP) dan Capaian Pembelajaran (CP) yang ditetapkan (Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, 2022). Hasil dari asesmen ini digunakan sebagai dasar untuk menentukan kenaikan kelas atau penerimaan peserta didik dalam suatu lembaga pendidikan. Hasil dari asesmen sumatif disampaikan melalui laporan hasil belajar yang mencerminkan pencapaian peserta didik, sekaligus memberikan informasi mengenai perkembangan dan pertumbuhan mereka. Asesmen sumatif dilaksanakan setelah suatu rangkaian

pembelajaran berakhir, baik pada akhir topik, semester, maupun fase pembelajaran tertentu. Asesmen ini berfungsi untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Yanre dkk., 2025). Contoh pelaksanaan asesmen sumatif pada periode akhir pembelajaran dapat berupa Ujian Tengah Semester (UTS) atau Ujian Akhir Semester (UAS). Pelaksanaan ujian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran pada akhir semester, terutama terkait materi yang telah dipelajari, seperti penguasaan keterampilan gerak, teknik olahraga, kebugaran jasmani, dan pemahaman konsep PJOK.

## **2.6 Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK)**

### **2.6.1 Pengertian PJOK**

Menurut (Nala Krisna & Indahwati, 2025) Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan elemen penting dalam sistem pendidikan nasional yang bertujuan untuk mengembangkan peserta didik secara menyeluruh, mencakup aspek jasmani, kejiwaan, dan kehidupan sosialnya. Artinya Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) bukan hanya untuk melatih tubuh (fisik), tapi juga untuk membentuk kepribadian (mental) dan kemampuan berinteraksi dalam masyarakat (sosial), sehingga peserta didik tumbuh secara seimbang dan utuh. Dalam (Mulyono dkk., 2022) Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan mata pelajaran yang dirancang untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik agar terlibat secara aktif dalam aktivitas fisik yang terpilih dan dilakukan secara sistematis, guna mendukung perkembangan fisik, psikis, serta membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat.

Menurut Nopiyanto dkk., 2019 dalam (Perdima dkk., 2022) Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh melalui kegiatan fisik yang terencana, guna

membina aspek psikomotor, kognitif, dan afektif secara terpadu. Dalam (Arisqa dkk., 2024) Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan bagian penting dan tidak terpisahkan dari sistem pendidikan secara keseluruhan, yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran jasmani, keterampilan gerak, kemampuan berpikir kritis, kecakapan sosial, penalaran, stabilitas emosi, tindakan moral, serta membentuk pola hidup sehat dan peduli terhadap lingkungan melalui aktivitas jasmani yang dirancang secara terstruktur dan sistematis.

### **2.6.2 Tujuan Pembelajaran PJOK**

Menurut (Arisqa dkk., 2024) Pembelajaran pendidikan jasmani yang diselenggarakan di setiap jenjang pendidikan sekolah bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesehatan, mengembangkan individu secara organik, intelektual dan emosional, pembentukan watak, perilaku hidup sehat dan berkarakter. Menurut Depdiknas (2006) dalam (Imawati & Maulana, 2021) tujuan Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) adalah untuk mengembangkan kebugaran jasmani, pola hidup sehat, pola pikir, kemampuan lokomotor, karakter dan moral yang baik, perilaku positif seperti sportivitas dan tanggung jawab, serta pemahaman terhadap aktivitas jasmani dan olahraga sebagai bekal kehidupan sehat dan bugar dalam masyarakat. Dalam (Rozi dkk., 2023) tujuan Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) adalah untuk membantu siswa memantapkan kesegaran jasmani dan kesehatan melalui penanaman sikap positif serta pengembangan kemampuan gerak melalui berbagai aktivitas jasmani. Pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), tujuan pembelajaran PJOK mengalami pendalaman dan spesialisasi yang signifikan. Tujuan utamanya tidak lagi hanya pada pengenalan gerak, tetapi pada penguasaan dan penyempurnaan keterampilan gerak yang kompleks serta aplikasinya dalam situasi yang menantang.

Lebih dari itu, dimensi tujuan PJOK juga mencakup aspek afektif dan sosial yang strategis. (Naibaho dkk., 2023) Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik peserta didik, tetapi juga untuk membangun landasan etika yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai seperti sportivitas, kerja sama, dan kepemimpinan dalam aktivitas fisik. Pembelajaran dirancang agar siswa tidak hanya menjadi pemain yang terampil, tetapi juga menjadi pribadi yang mampu menghargai lawan, menerima kekalahan dengan lapang dada, dan merayakan kemenangan dengan penuh hormat. Pendekatan pembelajaran yang reflektif dalam PJOK dapat secara efektif membentuk karakter yang tangguh, disiplin diri, dan tanggung jawab, yang merupakan fondasi dari keterampilan hidup (*life skills*) yang mendasar untuk menghadapi tantangan setelah lulus dari bangku sekolah.

### **2.6.3 Fungsi Pembelajaran PJOK dalam Kurikulum Merdeka**

Dalam kerangka Kurikulum Merdeka, fungsi PJOK mengalami transformasi yang mendalam dari mata pelajaran pendukung menjadi salah satu sarana utama dalam penguatan Profil Pelajar Pancasila. Kurikulum ini menekankan pada pembelajaran yang kontekstual dan berdiferensiasi, di mana PJOK memainkan peran sentral. Sebagaimana dijelaskan dalam panduan resmi Kemendikbudristek (2022), aktivitas fisik, permainan tradisional, dan olahraga tim dalam PJOK secara langsung melatih dimensi Gotong Royong dan Berkebinekaan Global, di mana siswa belajar untuk bekerjasama, menghargai perbedaan peran dan kemampuan, serta mengutamakan tujuan kolektif di atas kepentingan individu.

Fungsi strategis PJOK dalam kurikulum ini juga diperkuat oleh temuan penelitian empiris. (Aji dkk., 2024) penerapan model *Project Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran PJOK terbukti meningkatkan kreativitas dan keterlibatan aktif siswa. Melalui kegiatan proyek seperti pembuatan *mind mapping* dan aktivitas kebugaran jasmani, siswa

dilatih untuk menganalisis masalah, melakukan eksplorasi, mengumpulkan informasi, dan menyelesaikan proyek secara kolaboratif. Model ini mendorong siswa untuk memahami konsep pembelajaran secara bermakna serta membangun pengetahuan mereka sendiri. Mereka ditantang untuk menganalisis masalah, merancang solusi, dan mengevaluasi hasil. Selain itu, (Mulya, 2018) menambahkan bahwa pembiasaan pola hidup aktif dan sehat melalui PJOK merupakan wujud nyata dari penguatan dimensi mandiri. Siswa didorong untuk mengambil inisiatif dalam menjaga kesehatan dirinya sendiri, yang pada gilirannya juga merefleksikan nilai Berakhlak Mulia dengan mensyukuri dan merawat tubuh sebagai anugerah. Dengan demikian, PJOK dalam Kurikulum Merdeka berposisi sebagai laboratorium praktik untuk menumbuhkan semua dimensi profil pelajar Indonesia.

#### **2.6.4 Prinsip-Prinsip Pembelajaran PJOK**

Pembelajaran PJOK telah mengalami pergeseran paradigma dari pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju pendekatan yang berpusat pada siswa (*student-centered*). Prinsip utama ini menekankan bahwa siswa harus menjadi aktor aktif dalam proses belajarnya. Penelitian oleh (Galeko & Lengmani, 2025) membuktikan bahwa penerapan pendekatan *student-centered* melalui pemberian pilihan aktivitas dalam pembelajaran secara signifikan dapat meningkatkan motivasi intrinsik, keterlibatan, dan rasa tanggung jawab siswa. Dalam paradigma ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan memicu pertanyaan, bukan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan.

Prinsip lainnya adalah pembelajaran yang kontekstual dan kolaboratif. (Supriyanto dkk., 2021) mencontohkan bagaimana materi kebugaran jasmani dapat dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari dan isu kesehatan aktual, seperti menjaga imunitas tubuh, sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna. Sementara itu, prinsip kolaboratif mendapatkan dukungan empiris dari

penelitian (Risqi & Arsila, 2021) Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa model ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis dan taktis siswa, tetapi juga secara nyata mengembangkan keterampilan sosial, seperti kerjasama, komunikasi, dan kepercayaan diri dalam bekerja sama dengan anggota tim. Pendekatan modern ini memastikan bahwa pembelajaran PJOK tidak hanya menitikberatkan pada produk (hasil keterampilan), tetapi lebih menekankan pada proses bagaimana siswa belajar, berinteraksi, dan membangun pengetahuannya sendiri.

#### **2.6.5 Tantangan dalam Pembelajaran PJOK di Sekolah**

Meskipun memiliki tujuan dan fungsi yang mulia, implementasi pembelajaran PJOK di lapangan, termasuk di tingkat SMA, masih dihadapkan pada sejumlah tantangan kompleks. Tantangan yang paling menonjol adalah kurangnya inovasi dalam metode pembelajaran. (Satya Kusuma dkk., 2023) mengidentifikasi bahwa banyak guru yang masih nyaman dengan metode konvensional seperti ceramah, demonstrasi, dan drill yang repetitif. Metode ini dinilai kurang menarik dan tidak mampu menangkap minat generasi Z yang telah akrab dengan teknologi digital, sehingga berpotensi menimbulkan kebosanan dan menurunnya partisipasi aktif siswa.

Tantangan klasik lainnya adalah keterbatasan sarana dan prasarana yang memadai. Studi yang dilakukan oleh (Saputra & Puspodari, 2020) dan diperkuat oleh temuan (Munandar & Walton, 2025) mengungkapkan bahwa banyak sekolah yang memiliki lapangan olahraga dengan kondisi kurang memadai, jumlah peralatan yang terbatas, atau variasi alat yang tidak mencukupi. Keterbatasan ini secara langsung membatasi kreativitas guru dalam merancang pembelajaran yang bervariasi dan inklusif, serta dapat mempengaruhi tingkat keselamatan (*safety*) selama kegiatan berlangsung. Lebih jauh, akar dari kedua tantangan tersebut seringkali terletak pada faktor guru. Penelitian terbaru oleh (Bimantara & Nugraheningsih, 2024) mengidentifikasi

adanya kesenjangan kompetensi teknologi di kalangan guru PJOK. Banyak yang merasa belum siap dan belum terampil dalam mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), seperti aplikasi analisis gerak, video tutorial interaktif, atau platform penilaian digital, ke dalam desain pembelajaran mereka. Kombinasi dari tantangan-tantangan inilah yang kemudian menciptakan kesenjangan antara harapan kurikulum dan realita di lapangan, sekaligus membuka peluang untuk menerapkan terobosan inovatif seperti pendekatan *deep learning* guna memecahkan kebuntuan tersebut.

## 2.7 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Dalam gambaran pustaka ini akan disajikan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pendekatan implementasi *deep learning* dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) . Penyajian penelitian terdahulu ini bertujuan untuk melihat keterkaitan dan kesinambungan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya, sekaligus memastikan tidak terjadi duplikasi penelitian. Melalui kajian ini, penulis berusaha memahami sejauh mana pendekatan *deep learning* telah diterapkan dalam konteks pembelajaran PJOK, baik dari segi konsep, implementasi strategi, maupun tantangan di lapangan. Berdasarkan fokus permasalahan yang diangkat, penulis menemukan beberapa penelitian yang relevan, di antaranya sebagai berikut:

1. Angga dan Sari (2025) dalam penelitiannya berjudul “*Deep learning: Bagaimana Implementasinya Pada Pembelajaran PJOK?*” menjelaskan bahwa *deep learning* dapat diterapkan dalam pembelajaran PJOK melalui strategi pembelajaran berbasis kasus, pembelajaran berbasis proyek, serta pemanfaatan teknologi digital. Hasil kajian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu mengembangkan keterampilan abad ke-21 siswa, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, sekaligus memperkuat nilai sosial serta karakter. Penelitian tersebut relevan dengan kajian ini karena sama-sama menitikberatkan pada implementasi *deep learning* dalam pembelajaran PJOK . Perbedaannya, penelitian Angga dan

Sari masih sebatas kajian literatur, sedangkan penelitian ini fokus pada implementasi nyata di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas, sehingga diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas penerapan *deep learning* dalam proses pembelajaran PJOK.

2. Mustafa, Lufthansa, dan Artanty (2025) dalam monografinya "*Deep learning dalam Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar*" menegaskan bahwa pendekatan *deep learning* dalam PJOK tidak hanya fokus pada keterampilan fisik, tetapi juga pada pemahaman mendalam, berpikir kritis, dan penerapan konsep gerak dalam kehidupan sehari-hari. Buku tersebut menjelaskan bahwa strategi seperti eksplorasi, eksperimen, dan pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan kreativitas, kolaborasi, serta keterampilan motorik siswa. Penelitian ini relevan dengan kajian yang penulis lakukan karena sama-sama menyoroti implementasi *deep learning* dalam pembelajaran PJOK. Namun, perbedaannya terletak pada konteks (Mustafa dkk., 2025) fokus pada jenjang sekolah dasar, sementara penelitian ini mengkaji implementasi nyata di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas, sehingga diharapkan dapat memperkuat bukti empiris mengenai efektivitas pendekatan *deep learning* pada tingkat pendidikan menengah.
3. Yuliana (2025) dalam penelitiannya yang berjudul "*Analisis Implementasi Kurikulum Pembelajaran Mendalam (Deep learning) di Tingkat Sekolah Dasar*" menemukan bahwa pembelajaran mendalam merupakan penyempurnaan dari Kurikulum Merdeka yang menekankan tiga prinsip utama, yaitu berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan. Implementasi dilakukan melalui intrakurikuler berbasis inkuiri kolaboratif, kokurikuler, dan ekstrakurikuler yang berfokus pada kebutuhan murid, dengan asesmen formatif maupun sumatif yang fokus pada peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian ini relevan dengan kajian yang penulis lakukan karena sama-sama mengkaji implementasi pendekatan *deep learning* dalam pendidikan. Namun perbedaan utamanya adalah penelitian Yuliana (2025) fokus pada tingkat dasar sekolah,

sedangkan penelitian ini menekankan implementasi nyata pada pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperluas temuan sebelumnya dengan menghadirkan bukti empiris terkait penerapan *deep learning* pada jenjang pendidikan menengah, khususnya dalam konteks mata pelajaran PJOK.

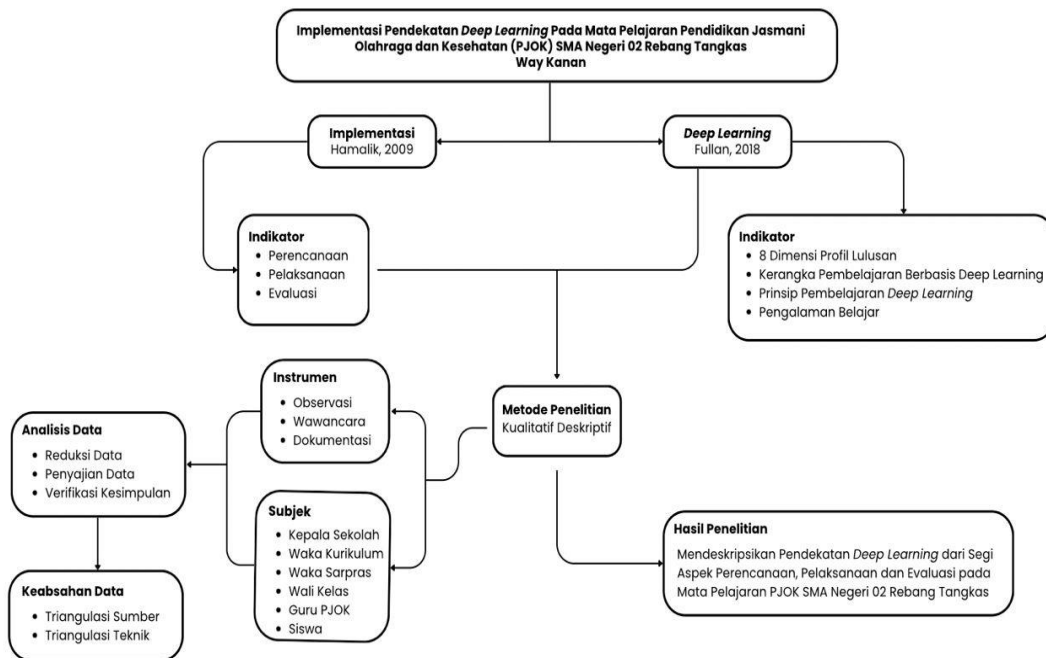
## 2.8 Kerangka Berpikir

Penerapan Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk mampu menghadirkan pembelajaran yang mendalam dan bermakna bagi peserta didik. Salah satu pendekatan yang mendukung hal tersebut adalah *deep learning*, sebagaimana dikemukakan oleh Fullan (2018), bahwa *deep learning* berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, kreatif, serta berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk terlibat aktif, mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman, dan menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), *deep learning* memiliki peran penting dalam menumbuhkan pemahaman dan refleksi terhadap aktivitas fisik, tidak hanya sekadar melakukan gerakan, tetapi juga memahami makna, manfaat, dan strategi yang ada di dalamnya. Namun demikian, pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan ini perlu disertai dengan kesiapan guru serta dukungan sarana pembelajaran yang memadai agar dapat berjalan efektif di berbagai kondisi sekolah.

Untuk melihat sejauh mana pendekatan *deep learning* telah diterapkan dalam pembelajaran PJOK di SMA Negeri Rebang Tangkas, penelitian ini menggunakan teori implementasi (Hamalik, 2009) yang mencakup tiga aspek utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap perencanaan meliputi bagaimana guru merancang proses pembelajaran yang berorientasi pada *deep learning* sesuai dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan sekolah. Tahap pelaksanaan menggambarkan penerapan pendekatan tersebut dalam kegiatan belajar mengajar, termasuk strategi guru dan partisipasi aktif peserta didik. Sedangkan tahap evaluasi melihat bagaimana hasil pembelajaran

diukur dan bagaimana guru melakukan refleksi untuk meningkatkan proses pembelajaran selanjutnya. Melalui kerangka berpikir ini, penelitian diarahkan untuk memahami bagaimana implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PJOK benar-benar diterapkan di lapangan, serta sejauh mana komponen perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasinya dapat mencerminkan prinsip *deep learning* dalam konteks sekolah yang memiliki karakteristik dan tantangan tersendiri.



Gambar 8. Kerangka Berpikir

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pemilihan desain ini didasarkan pada pertimbangan bahwa fokus penelitian adalah untuk memahami fenomena yang terjadi secara alami dalam konteks yang spesifik dan utuh. Pendekatan kualitatif dipandang paling tepat karena penelitian ini berupaya untuk mengeksplorasi dan memahami makna, proses, dan dinamika sosial yang melingkupi penerapan pendekatan *deep learning*. Berbeda dengan pendekatan kuantitatif yang berfokus pada pengukuran variabel dan pengujian hipotesis menggunakan angka, pendekatan kualitatif dalam penelitian ini memungkinkan peneliti untuk menggali data yang kaya dan mendalam langsung dari sumbernya di lapangan (Sugiyono, 2023).

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena, peristiwa, atau keadaan secara sistematis, faktual, dan akurat sebagaimana adanya tanpa adanya manipulasi terhadap variabel penelitian. Dalam konteks ini, penelitian berupaya untuk membuat gambaran yang terperinci dan mendalam tentang bagaimana pendekatan *deep learning* diimplementasikan dalam pembelajaran PJOK, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Jenis penelitian ini memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan berbagai bentuk kegiatan pembelajaran, peran guru dan siswa, kendala yang dihadapi, serta strategi yang digunakan dalam penerapan *deep learning* di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas. Oleh karena itu, dapat dirumuskan bahwa penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif, karena berupaya

menggambarkan secara mendalam tentang proses implementasi pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel penelitian. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat dihasilkan sebuah gambaran yang komprehensif dan kaya makna mengenai praktik nyata pendekatan *deep learning* dalam konteks pendidikan jasmani di sekolah tersebut.

### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dengan judul Implementasi Pendekatan *Deep learning* dalam Proses Pembelajaran PJOK pada SMA N 2 Rebang Tangkas, dilaksanakan di SMA N 2 Rebang Tangkas yang beralamat di Desa Air Ringkih, Kecamatan Rebang Tangkas, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan november sampai desember tahun ajaran 2025/2026.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **a. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pihak yang terlibat dalam penyelenggaraan proses pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung. Populasi tersebut meliputi unsur pimpinan sekolah, guru, serta peserta didik yang berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran PJOK. Populasi ini dipilih karena seluruh pihak tersebut memiliki peran strategis dalam mendukung penerapan pendekatan *deep learning* di lingkungan sekolah. Pihak pimpinan memiliki fungsi kebijakan dan manajerial, guru berperan sebagai pelaksana pembelajaran, sementara siswa menjadi subjek sekaligus penerima langsung dari proses pembelajaran tersebut.

#### **b. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini meliputi kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang

kurikulum, wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana, 7 guru sebagai wali kelas, guru PJOK, serta 14 peserta didik SMA Negeri 2 Rebang Tangkas sebagai perwakilan dari masing-masing kelas. Jadi jumlah keseluruhan informan berjumlah 25 orang.

Pemilihan informan tersebut dilakukan karena mereka dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman yang memadai mengenai pelaksanaan pembelajaran, kebijakan sekolah, serta penerapan pendekatan *deep learning* dalam konteks pembelajaran PJOK. Melalui keberagaman sumber informasi ini, peneliti berharap dapat memperoleh data yang komprehensif mengenai bagaimana pendekatan *deep learning* diimplementasikan dalam proses pembelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan tahapan penting dalam prosedur penelitian yang berfungsi sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data sesuai dengan variabel yang diteliti. Instrumen disusun secara sistematis berdasarkan indikator yang telah ditetapkan, sehingga data yang diperoleh bersifat objektif, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan analisis penelitian. Dalam penelitian kualitatif, peneliti memegang peran sentral sebagai instrumen utama atau instrumen kunci dalam pengumpulan dan analisis data, karena kemampuan peneliti untuk mengamati, menafsirkan, serta memahami konteks penelitian secara mendalam sangat menentukan validitas dan keakuratan temuan penelitian (Sugiyono, 2023). Peran peneliti sebagai instrumen kunci mencakup pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran, interaksi antara guru dan peserta didik, serta pencatatan fenomena yang terjadi dalam konteks pembelajaran PJOK berbasis pendekatan *deep learning*.

Instrumen penelitian ini dirancang untuk mendukung pengumpulan data secara komprehensif melalui tiga metode utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara partisipatif, memungkinkan peneliti untuk melihat secara langsung proses pembelajaran, penggunaan strategi, metode, dan media pembelajaran yang diterapkan oleh guru, serta keterlibatan

peserta didik dalam proses belajar yang *mindful*, *meaningful*, dan *joyful* (Arikunto, 2010).

Selain itu, wawancara digunakan untuk menggali informasi mendalam dari guru PJOK, kepala sekolah, dan peserta didik mengenai pengalaman, persepsi, serta kendala dalam penerapan pembelajaran berbasis *deep learning*. Wawancara bersifat semi-terstruktur, sehingga memungkinkan peneliti menyesuaikan pertanyaan berdasarkan jawaban informan dan memperoleh data yang lebih kaya dan kontekstual (Sugiyono, 2023). Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai bukti tertulis dan visual, seperti modul ajar, catatan kegiatan, foto proses pembelajaran, dan hasil penilaian peserta didik. Dokumentasi berfungsi untuk melengkapi data hasil observasi dan wawancara, serta memverifikasi konsistensi pelaksanaan pembelajaran dengan rencana yang telah disusun (Arikunto, 2010).

Dengan ketiga instrumen tersebut, peneliti dapat memperoleh data yang menyeluruh mengenai implementasi pembelajaran PJOK berbasis pendekatan *deep learning*, baik dari segi proses, interaksi, maupun hasil belajar peserta didik, sehingga temuan penelitian dapat memberikan gambaran yang valid dan mendalam mengenai fenomena yang diteliti.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat dua hal utama yang memengaruhi kualitas data penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas proses pengumpulan data (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang disesuaikan dengan fokus penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **1. Observasi**

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara sistematis dan cermat terhadap perilaku, kegiatan, atau fenomena yang terjadi di lapangan (Arikunto, 2010). Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung pelaksanaan pembelajaran PJOK berbasis pendekatan *deep learning*, termasuk interaksi guru dengan peserta didik, strategi dan

metode pengajaran yang diterapkan, serta keterlibatan peserta didik dalam kegiatan *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*. Observasi memungkinkan peneliti memperoleh data yang akurat mengenai proses pembelajaran yang sebenarnya.

## 2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui komunikasi lisan antara peneliti dan informan untuk mendapatkan informasi secara mendalam, baik berupa pengalaman, persepsi, maupun pendapat (Sugiyono, 2023). Wawancara digunakan untuk menggali informasi dari kepala sekolah, waka kurikulum, guru, guru PJOK dan peserta didik terkait implementasi dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *deep learning*. Wawancara bersifat semi-terstruktur agar peneliti dapat menyesuaikan pertanyaan dengan jawaban informan dan memperoleh data yang lebih kaya dan kontekstual.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan bukti-bukti tertulis, visual, atau elektronik yang berkaitan dengan fenomena yang diteliti (Arikunto, 2010). Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data observasi dan wawancara, berupa modul ajar, bahan ajar, dan hasil belajar peserta didik. Dokumen ini membantu memverifikasi konsistensi pelaksanaan pembelajaran dengan rencana yang telah disusun.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan untuk menemukan jawaban atas pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan masalah yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman (1984) dalam (Sugiyono, 2023), analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan terus-menerus hingga data mencapai kejenuhan. Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Setiap tahap dilakukan

secara sistematis untuk memastikan data dapat diinterpretasikan secara mendalam dan temuan penelitian dapat dipercaya.

### 1. Reduksi Data

Reduksi data adalah tahap awal dalam analisis data, di mana peneliti memproses dan menyaring data mentah yang telah dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tahap ini melibatkan pemilihan data yang relevan, pengelompokan, penyederhanaan, dan pengabstraksian informasi sehingga menjadi lebih terstruktur dan fokus pada permasalahan penelitian. Reduksi data memungkinkan peneliti untuk mengurangi kompleksitas data yang berlimpah tanpa menghilangkan makna penting, serta menekankan pada pola, tema, atau kategori yang muncul dari data. Dengan kata lain, tahap ini berfungsi untuk memadatkan data agar analisis selanjutnya menjadi lebih sistematis dan terarah.

### 2. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi, tahap berikutnya adalah penyajian data. Pada tahap ini, data yang telah disaring dan dikategorikan disusun sedemikian rupa sehingga memudahkan pemahaman dan interpretasi. Bentuk penyajian data dapat berupa tabel, matriks, diagram, narasi, atau visualisasi lain yang memperlihatkan hubungan antar kategori atau tema. Penyajian data yang sistematis membantu peneliti untuk melihat pola-pola yang muncul, mengidentifikasi tren, serta mempermudah proses perbandingan antar variabel atau fenomena yang diteliti. Selain itu, penyajian data juga menjadi jembatan antara pengumpulan data dan penarikan kesimpulan.

### 3. Verifikasi Kesimpulan (*Drawing and Verifying Conclusions*)

Tahap terakhir dalam analisis data adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Pada tahap ini, peneliti menarik makna dari data yang telah disajikan, mengidentifikasi pola, hubungan, dan temuan penting yang relevan dengan tujuan penelitian. Proses verifikasi dilakukan untuk memastikan keabsahan temuan, misalnya melalui triangulasi sumber, teknik, atau teori, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Kesimpulan yang diperoleh tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga bersifat analitis, memberikan pemahaman mendalam tentang fenomena

yang diteliti, serta menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

### **3.7 Pengecekan Keabsahan Data**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. pengecekan keabsahan data dilakukan dengan menggunakan triangulasi, yaitu strategi untuk memperoleh data yang lebih valid dan dapat dipercaya dengan memanfaatkan kombinasi dari berbagai teknik dan sumber data. Dengan triangulasi ini, peneliti tidak hanya mengumpulkan data saja, tetapi juga sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dari berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data (Sugiyono, 2023).

#### **1. Triangulasi Teknik**

Triangulasi teknik merupakan upaya untuk memastikan keabsahan data dengan membandingkan informasi dari sumber yang sama menggunakan berbagai metode pengumpulan data yang berbeda. Dengan kata lain, peneliti memanfaatkan beberapa teknik untuk memperoleh data dari sumber yang sama (Sugiyono, 2023).

#### **2. Triangulasi Sumber**

Triangulasi sumber merupakan proses pengecekan keabsahan data dengan mendapatkan data dari sumber yang berbeda beda dengan teknik yang sama (Sugiyono, 2023).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan rangkaian hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat dipahami bahwa penerapan pendekatan *deep learning* pada mata pelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas telah tampak dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Secara umum, pembelajaran PJOK tidak hanya diarahkan pada penguasaan keterampilan gerak, tetapi juga pada pemahaman konsep, pembentukan karakter, keterlibatan aktif siswa, serta keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran PJOK di sekolah tersebut telah mengarah pada prinsip *deep learning*, yaitu pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan.

#### a. Perencanaan

Pada aspek perencanaan pembelajaran PJOK berbasis *deep learning* di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas tekanan pada penciptaan pengalaman belajar yang bermakna, di mana siswa tidak hanya menguasai keterampilan fisik, tetapi juga memahami konsep dan nilai yang terkandung dalam aktivitas tersebut. Tujuan pembelajaran dirumuskan untuk memastikan bahwa siswa dapat menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata sambil mempertimbangkan kondisi dan kebutuhan siswa.

Perencanaan ini mencakup tujuan pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan modul terbuka yang mendukung pembelajaran berbasis *deep learning*. Selain itu, perencanaan ini juga didukung oleh pihak sekolah yang memastikan bahwa perencanaan tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga kontekstual dengan lingkungan sekolah. Guru PJOK berperan aktif

dalam analisis kebutuhan sarana dan prasarana yang disesuaikan dengan kondisi lapangan. Pembelajaran mengutamakan praktik langsung di lapangan, yang membantu siswa lebih mudah memahami materi.

Pembelajaran berbasis *deep learning* dilaksanakan dalam tiga tahap: memahami, mengaplikasi, dan merefleksikan. Tahap pertama fokus pada pemahaman konsep dan tujuan kegiatan olahraga, yang didukung oleh pihak sekolah yang menekankan pentingnya pemahaman konsep dan nilai. Pada tahap mengaplikasi, siswa diberi kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Tahap terakhir, refleksi, memungkinkan siswa untuk memulai pemahaman mereka dan memperbaiki area yang masih perlu dipelajari.

Prinsip perkembangan siswa, perbedaan individu, minat, dan motivasi menjadi dasar dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Inovasi dalam metode dan media pembelajaran juga diterapkan, meskipun terdapat kendala terkait keterbatasan fasilitas dan cuaca yang mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran.

Secara keseluruhan perencanaan pembelajaran PJOK berbasis *deep learning* di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas dilaksanakan secara sistematis dengan memperhatikan kebutuhan dan kondisi siswa. Meskipun terdapat kendala dalam sarana prasarana dan keberagaman kondisi siswa, penyesuaian yang dilakukan guru memastikan pembelajaran tetap berjalan efektif dan optimal.

#### **b. Pelaksanaan**

Pada aspek pelaksanaan pembelajaran PJOK berbasis *deep learning* di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas difokuskan pada penciptaan pengalaman belajar yang bermakna, dengan tidak hanya penguasaan keterampilan fisik, tetapi juga pemahaman konsep, nilai, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran ini diterapkan dengan tiga prinsip utama, yaitu *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*. Aspek *mindful* terlihat dalam refleksi yang melibatkan kesadaran siswa terhadap proses pembelajaran dan makna dari

aktivitas yang dilakukan. Aspek meaningful diwujudkan melalui keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa, sementara aspek joyful tercermin dalam variasi aktivitas dan permainan yang menyenangkan.

Pelaksanaan dimulai dengan kegiatan pendahuluan yang mencakup pemanasan fisik, serta pertanyaan-pertanyaan pemantik yang menghubungkan materi sebelumnya dengan yang akan dipelajari. Hal ini bertujuan mempersiapkan siswa secara fisik dan mental. Dalam kegiatan inti, siswa diberi kesempatan untuk mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Proses pengamatan dilakukan melalui video dan pengamatan teman sebaya, yang membantu siswa memahami teknik gerak dengan lebih baik. Tahapannya memberi ruang bagi siswa untuk bertanya mengenai teknik atau strategi yang perlu diperbaiki, sementara pengumpulan informasi dilakukan melalui praktik dan pengukuran hasil aktivitas. Melalui tahap mengasosiasi, siswa menganalisis hasil latihan dan membahas konsep gerak yang dipelajari. Pada tahap mengkomunikasikan, siswa menyampaikan hasil diskusi dalam presentasi kelompok yang meningkatkan keterampilan sosial dan komunikasi mereka. Pada tahap penutup, guru menyimpulkan pembelajaran dan mengajak siswa untuk merefleksikan pengalaman mereka. Refleksi ini membantu siswa menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, seperti nilai kerjasama dan sportivitas, serta mempersiapkan mereka untuk materi berikutnya.

Namun pelaksanaan pembelajaran berbasis *deep learning* di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas menghadapi beberapa kendala operasional dan situasional. Keterbatasan sarana dan prasarana seperti lapangan olahraga, alat olahraga, serta media pembelajaran seperti proyektor dan akses internet yang belum merata, menghambat efektivitas pembelajaran. Kondisi cuaca yang sering berubah juga menjadi kendala, memaksa guru untuk memindahkan pembelajaran ke ruang kelas atau GOR dan menyesuaikan metode serta kegiatan. Selain itu, keberagaman karakteristik siswa, termasuk perbedaan gaya belajar, motivasi, dan kesiapan dalam mengikuti pembelajaran,

menambah tantangan. Beberapa siswa kesulitan berkolaborasi atau merasa malu saat tampil di depan kelas, yang berdampak pada keterlibatan mereka dalam pembelajaran.

Secara keseluruhan, meskipun terdapat berbagai kendala dalam pelaksanaan pembelajaran PJOK berbasis *deep learning*, baik dari sisi sarana dan prasarana maupun dinamika siswa, guru dan pihak sekolah berupaya mengatasi tantangan tersebut dengan metode penyesuaian dan pemanfaatan sarana yang ada. Hambatan ini perlu diatasi secara terus-menerus agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan siswa.

### c. Evaluasi

Pada aspek evaluasi pembelajaran berbasis *deep learning* di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas fokus pada penilaian yang tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga proses belajar, pemahaman konsep, keterlibatan siswa, pembentukan sikap, dan kemampuan siswa untuk menerapkan materi dalam kehidupan nyata. Evaluasi dilakukan secara menyeluruh dengan mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. Selain itu, refleksi siswa juga menjadi bagian penting dari evaluasi, memungkinkan mereka untuk menilai pengalaman belajarnya sendiri dan menerima umpan balik untuk perbaikan. Evaluasi ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan memastikan bahwa pembelajaran terus berkembang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Evaluasi menggunakan teknik tes dan non-tes secara terpadu. Teknik tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsep, penguasaan teknik, dan kemampuan siswa dalam menyampaikan materi, sedangkan teknik non-tes digunakan untuk menilai sikap, interaksi, dan perkembangan siswa selama pembelajaran. Penilaian sikap seperti ketepatan waktu, sportivitas, dan keaktifan menjadi bagian dari evaluasi non-tes yang fokus pada perkembangan afektif siswa. Penilaian dilakukan secara menyeluruh dengan menilai hasil, proses, sikap, dan perkembangan siswa selama pembelajaran,

serta menggunakan penilaian diri, penilaian teman sebaya, dan observasi terhadap interaksi dan sikap siswa. Pengukuran dilakukan untuk menilai pencapaian siswa pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penilaian formatif digunakan untuk menilai perkembangan siswa selama pembelajaran, sementara penilaian sumatif digunakan untuk menilai kemampuan gerakan dasar, sikap, kedisiplinan, dan tanggung jawab siswa. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan pembelajaran terus berkembang dan tidak stagnan, serta memastikan pembelajaran lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Hasil evaluasi digunakan untuk menyesuaikan materi, kelompok latihan, dan metode pengajaran.

Asesmen diagnostik dilakukan sebelum pembelajaran dimulai untuk mengetahui kemampuan awal siswa, sehingga guru dapat merancang strategi pembelajaran yang tepat. Formatif asesmen dilakukan selama pembelajaran dengan observasi langsung, tanya jawab, dan tugas latihan kecil untuk meningkatkan pemahaman siswa dan memberi umpan balik langsung. Asesmen sumatif dilakukan pada akhir materi untuk menilai pencapaian akhir siswa, meliputi penilaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa.

Hambatan dalam evaluasi terletak pada kemampuan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran secara mandiri. Sebagian siswa membutuhkan bantuan guru untuk merumuskan kesimpulan akhir. Meskipun demikian, guru tetap berperan penting dalam memperjelas kesimpulan pembelajaran, memastikan pemahaman yang merata oleh seluruh siswa.

Dengan demikian, pendekatan implementasi *deep learning* pada mata pelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas telah berjalan cukup baik pada aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, namun tetap memerlukan penguatan agar dapat terlaksana secara lebih optimal sesuai dengan kondisi sekolah dan karakteristik peserta didik.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi pendekatan *deep learning* pada mata pelajaran PJOK di SMA Negeri 2 Rebang Tangkas, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Sekolah perlu meningkatkan sarana olahraga, perawatan lapangan, serta media pembelajaran seperti proyektor dan video agar pembelajaran PJOK berbasis *deep learning* dapat berjalan lebih optimal.
2. Guru PJOK disarankan mengembangkan bahan ajar yang lebih kontekstual dan menarik, seperti modul ajar, lembar kerja, video teknik gerak agar siswa lebih mudah memahami materi dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.
3. Pelaksanaan pembelajaran perlu lebih menyesuaikan kemampuan, minat, dan kesiapan siswa melalui variasi metode, pengelompokan, dan aktivitas yang fleksibel agar seluruh siswa dapat terlibat aktif.
4. Kegiatan refleksi pada akhir pembelajaran perlu diperkuat agar siswa lebih mampu menyimpulkan dan memaknai pembelajaran secara mandiri.
5. Peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan penelitian ini pada aspek yang lebih spesifik, seperti pengembangan bahan ajar PJOK berbasis *deep learning*, penggunaan media digital, atau strategi peningkatan kemampuan refleksi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrochim, PL, Hanifah, N., & Syahid, AA (2024). *Pengaruh Pendekatan Mindful Learning Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar. ELSE (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)* , 8(2), 396–407.
- Achru P, A. (2019). *Pengembangan Minat Belajar dalam Pembelajaran. Jurnal Idaarah* , 3(2), 205–215.
- Albani, A. F. (2025). *Relevansi Kurikulum Deep learning dalam Konteks Pendidikan Indonesia. Jurnal Sosialita*, 20(1), 115–121. <https://doi.org/10.31316/js.v20i1.8172>
- Alfarisy Totalia, S., Imam Sujadi, Aniek Hindrayani, Susantiningrum, & Sigit Wahyudi. (2024). *Persepsi dan Pemaknaan Guru Tentang Standar Proses dan Standar Penilaian Pendidikan. Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 16(2). <https://doi.org/10.24832/jpkp.v16i2.726>
- Ambarita, H. E., Pos-Pos, G. Y., Lubis, H. K., & Harahap, H. (2024). *Evaluasi Pelaksanaan Penilaian Autentik dalam Pembelajaran PJOK di SMA N 1 Deli Serdang*.
- Anggraeni, S. A., & Nurazizah, S. (2024). *Konsep dasar perencanaan pembelajaran. Karimah Tauhid*, 3(5), 5548–5562. Universitas Djuanda. <https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/13204>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Arisqa, W. P., Ridwan, F. S., & Prayudha, R. (2024). *Pentingnya Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Terhadap Perkembangan Anak Di SD Swasta Al-Washliyah Kabupaten Deli Serdang*.
- Assidiqi, A. H., & Sadiyah, D. (2025). *Implementasi Pembelajaran Mendalam (Depp Learning) di Sekolah Dasar sebagai Penguatan Kurikulum Merdeka. 02*.
- Bahri, S., Wiguno, L. T. H., Nurrochmah, S., & Fitriady, G. (2024). *Pemilihan Materi oleh Guru PJOK terhadap SD Kelas Atas dalam Memenuhi Tuntutan KD Se Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2.

- Bimantara, A., & Nugraheningsih, G. (2024). *Pengaruh Digitalisasi terhadap Aktivitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan pada Lingkungan Pendidikan SMP Negeri 1 Sedayu*. 4(3).
- Diputera, A. M., & Eza, G. N. (2024). *Memahami Konsep Pendekatan Deep learning dalam Pembelajaran Anak Usia Dini yang Meaningful, Mindful dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan*. 10(2).
- Farid, M., Putri, M., Rahmah, R., Putra, M. J. A., & Nisa, M. (t.t.). *Peran Teknologi dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka di SDN 06 Belantik*.
- Fauzi, S. N. S., Wakhidah, N., Arum, W. F., & Ummah, K. (2024). *Eksplorasi Pengalaman Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Educandy*.
- Fauziati, E. (2025). *Deep learning: A Theoretical Review*. *SUAR BETANG*, 20(1), 123–133. <https://doi.org/10.26499/surbet.v20i1.30777>
- Febrianti, T. S., & Nisa, R. (2025). *Asesmen Diagnostik Matematika: Mendesain Pembelajaran Efektif Berdasarkan Kesiapan Belajar Siswa SMK*. *Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan*, 17(2). <https://doi.org/10.24832/jpkp.v17i2.900>
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. J. (2018). *Deep learning: Engage the World Change the World*.
- Galeko, M., & Lengmani, P. L. (2025). *Motivasi Siswa dalam Pelaksanaan Pelajaran PJOK: Kajian Literatur Perspektif Teori Self-Determination*. *Jurnal Sinergi Olahraga dan Rekreasi*, 1(1), 19–25. <https://doi.org/10.71094/jsor.v1i1.13>
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta
- Hartini, B. D., Usman, A., & Prafitasari, A. N. (2024). *Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Minat Belajar Siswa dalam Kurikulum Merdeka*. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(8), 310-315. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11095883>
- Heri, T. (2019). *Meningkatkan Motivasi Minat Belajar Siswa*. *Rausyan Fikr : Jurnal Pemikiran dan Pencerahan*, 15(1). <https://doi.org/10.31000/rf.v15i1.1369>
- Imawati, V., & Maulana, A. (2021). *Minat Belajar Siswa dalam Mengikuti Proses Pembelajaran PJOK*. *Patria Educational Journal (PEJ)*, 1(1), 87–93. <https://doi.org/10.28926/pej.v1i1.439>
- Iskandar, S., Aulia, L., Birrul Walidain, A., Syifa, M., & Azzahra, N. (2025). *Strategi Mengoptimalkan Komponen Pembelajaran untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran*. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25671>

- Karuna, N. (2023). *Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru dalam Menyusun RPP Melalui Penerapan Supervisi Akademik*. *Journal of Education Action Research*, 7(2), 201–206. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i2.59482>
- Kemendikbud RI. (2016). *Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kholifah Al Marah Hafidzhoh, Nisa Nadia Madani, Zahra Aulia, & Dede Setiabudi. (2023). *Belajar Bermakna (Meaningful Learning) Pada Pembelajaran Tematik*. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(1), 390–397. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i1.1142>
- Latifah, U., & Hanif, M. M. (2022). *Konsep Perencanaan Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan Figur: Media Publikasi Karya Ilmiah Guru Republik Indonesia*, 8(6).
- Mariana, I. M. A. (t.t.). *Pengantar Perencanaan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
- Muchson, M., Anas, M., & Forijati, R. (t.t.). *Implementasi Pembelajaran Mendalam untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan di Indonesia: Tantangan dan Strategi*.
- Mufidah, E. F., Farid, D. A. M., Wirastania, A., & Hartanti, J. (2025). *Mindful Learning Bagi Konselor Sekolah: Meningkatkan Kualitas Layanan Bimbingan dan Konseling*. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5.
- Mulya, G. (2018). *Peran Pendidikan Jasmani dalam Penguatan Pendidikan Karakter Siswa*. *Jurnal Sains Keolahragaan dan Kesehatan*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.5614/jskk.2018.3.1.1>
- Mulyani, R. R., Chandra, Y., & Nita, R. W. (2023). *Self Regulated Learning (SRL) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik di SDN 35 VII Koto Sungai Sarik*. *Human: Journal of Community and Public Service*, 2(2).
- Mulyono, M., Lubis, P. H. M., & Kurnia, M. (2022). *Studi Keterlaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Di SMA Patra Mandiri 01 Palembang*. *JOLMA*, 2(2), 116. <https://doi.org/10.31851/jolma.v2i2.7879>
- Munandar, A., & Walton, E. P. (2025). *Analisis Sarana dan Prasarana Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Sekolah Dasar*. 2(6).
- Naibaho, G. I., Ginting, F. X. M., Berutu, H. R., & Syahrohni, M. R. (t.t.). *Evaluasi Strategi Guru PJOK dalam Mengembangkan Nilai Sportivitas Siswa di SMP dan SMA Budi Agung Medan*.
- Nala Krisna, A., & Indahwati, N. (2025). *Tingkat Motivasi Siswa pada Penerapan Proses Pembelajaran PJOK Oleh Guru PLP Pada SMP Negeri 23*

Surabaya. *JPGENUS: Jurnal Pendidikan Generasi Nusantara*, 3(2), 147–158. <https://doi.org/10.61787/wjycv033>

- Nisrina Alifah, Muhammad Solihin Rokan, Rojatul Aini, Reza Fauzi, & Atika Asna. (2025). *Pentingnya Memahami Ragam Karakteristik Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran*. *Student Research Journal*, 3(1), 154–160. <https://doi.org/10.55606/srj-yappi.v3i1.1711>
- Nurhida, P. (2024). *Perencanaan Pembelajaran: Konsep, Tujuan, dan Karakteristik*. *Karimah Tauhid*, 3(6), 6397–6402. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i6.13456>
- Oktamaroza, O., Mukminin, A., & Syahrial, S. (2021). *Problematika Guru Terhadap Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Daring pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelas III Sekolah Dasar Negeri 206/Iv Kota Jambi: Teacher Problems With Online Based Integrated Thematic Learning During The Covid-19 Pandemic In State Elementary School*. *Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas*, 6(1), 108–121.
- Perdima, F. E., Suwarni, & Dwi Anggara. (2022). *Implementation of PJOK Learning Media at the Elementary School Level During the COVID-19 Pandemic in Padang Jaya District North Bengkulu*. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6(3), 574–580. <https://doi.org/10.33369/jk.v6i3.22083>
- Prasetyo, E. (2025). *Evaluasi Perencanaan Desain Pembelajaran, Pelaksanaan Proses Kegiatan Pembelajaran, dan Evaluasi Instrumen Hasil Pembelajaran*. 5(2).
- Putri, R. A., Suryadi Satyawan, A., Prihantono, J. A., Linggi, R. S., Paramita, I. G. A. P. S., Iswarawati, N. K. E., Akbar, F., & Utomo, P. A. (2024). *Model Deep learning untuk Klasifikasi Objek pada Gambar Fisheye*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 11(3), 519–528. <https://doi.org/10.25126/jtiik.938047>
- Putri, R., Ardhiansyah, S. S., Kurnia, H., Sari, M. I., Fierna, M., & Putri, J. L. (2022). *Penerapan Deep learning dalam Pendidikan di Indonesia*.
- Putrianingsih, S., Muchasan, A., & Syarif, M. (2021). *Peran perencanaan pembelajaran terhadap kualitas pengajaran*. *INOVATIF: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, Dan Kebudayaan*, 7 (1), 138–163.
- Radiusman, R. (2020). *Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak pada Pembelajaran Matematika*. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahma Wardani. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Program Bantuan Sosial di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Batu Bara*. *Jurnal Sistem Informasi dan*

- Ilmu Komputer*, 3(1), 67–84. <https://doi.org/10.59581/jusiik-widyakarya.v3i1.4450>
- Rahmalia, S. M., & Sabila, N. D. (2024). *Perencanaan Pembelajaran: Pengertian, Fungsi dan Tujuan*. *Karimah Tauhid*, 3(5), 6014–6023. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i5.13275>
- Rahman, S. (2021). *Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar*.
- Rasyid, R. E., Firman, F., Syahrir, L., & Nadirah, N. (2022). *Buku ajar perencanaan pembelajaran*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI). Tasikmalaya. <https://doi.org/10.31332/zjpi.v7i1.2892>
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78.
- Resti Septikasari, F. I. (2023). *Teknik Penilaian Tes dan Non Tes*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.10388284>
- RimahDani, D. E., Shaleh, S., & Nurlaeli, N. (2023). *Variasi Metode Dan Media Pembelajaran Dalam Kegiatan Belajar Mengajar*. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 372. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1829>
- Risqi, F., & Arsila, S. P. (2021). *Melatih tingkat kepercayaan diri, kohesivitas, serta Kecerdasan Emosi Siswa pada Cabang Olahraga Sepakbola*. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1), 66–71. <https://doi.org/10.21831/jppi.v17i1.40385>
- Rodiyana, R., & Puspitasari, W. D. (t.t.). *Karakteristik dan Perbedaan Individu dalam Efektivitas Pendidikan*.
- Rozi, M. F., Putra, J., Suwirman, S., & Arsil, A. (2023). *Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK)*. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 21(1), 143–153. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v21i1.11011>
- Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Kencana.
- Satriani, N. (2024). *Kajian Pustaka Sistematis tentang Perencanaan Kegiatan Pembelajaran: Pemilihan Materi Pembelajaran*.
- Satya Kusuma, I. P. B., Sudirga, I. K., & Putra, I. W. D. (2023). *Pembelajaran Gamelan Gong Kebyar Berbasis Metode Inovatif Notasi Dingdong pada Sekaa Gong Mredhu Kumara*. *Pensi : Jurnal Ilmiah Pendidikan Seni*, 3(2), 88–98. <https://doi.org/10.59997/pensi.v3i2.1111>

- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). *Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2*. *AS-SABIQUN*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>
- Suardi. (2021). *Teknik Penerapan Metode Umpan Balik dalam Proses Pembelajaran*. *Jurnal Bina Ilmu Cendekia*, 2(2). <https://doi.org/10.46838/jbic.v2i2.117>
- Sufiani, & Marzuki. (2021). *Joyful Learning: Strategi alternatif menuju pembelajaran menyenangkan*. *Zawiyah: Jurnal Pemikiran Islam*, 7(1). <https://doi.org/10.31332/zjpi.v7i1.2892>
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung
- Supriyanto, N. A., Rasyid, A., Fepriyanto, A., & Helaprahara, D. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani dan Prestasi Akademik Mahasiswa STKIP PGRI Sumenep*. *Jurnal Sains Keolahragaan dan Kesehatan*, 6(2), 134–144. <https://doi.org/10.5614/jskk.2021.6.2.3>
- Tirtayani, L. A. (t.t.). *Pengelolaan Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi Covid-19 Pada Anak Usia Dini*.
- Tuerah, R. M. S., & Tuerah, J. M. (2023). *Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Kajian Teori Analisis Kebijakan untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Sekolah*. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(19), 979–988.
- Universitas Riau, Aji, S. K., Ramadi, R., Universitas Riau, Hidayat, H., & Universitas Riau. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kreativitas Siswa PJOK*. *Jurnal Porkes*, 7(1), 448–458. <https://doi.org/10.29408/porkes.v7i1.25762>
- Yanre, M. A., Gusneti, I., & Angraini, S. (2025). *Menilai Bukan Sekedar Menghitung, Peran Asesmen Formatif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. 11.
- Yudhistari, E., & Purnomo, H. (t.t.). *Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Pasca Pembelajaran Daring Akibat Pandemi COVID-19*.
- Yudistira, N. (2021). *Peran Big Data dan Deep learning untuk Menyelesaikan Permasalahan Secara Komprehensif*. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, 11(2), 78. <https://doi.org/10.36448/expert.v11i2.2063>
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). *Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa Covid 19*. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 232–243. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i3.142>

- Zai, A., Lase, F., Harefa, A. T., & Harefa, A. (2024). *Penggunaan Teknik Umpan Balik (Feedback) dalam Membangun Kualitas Belajar Siswa*. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 10824–10832. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5858>
- Zainal, N. F. (2020). *Pengukuran, Assessment dan Evaluasi dalam Pembelajaran Matematika*. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 8–26. <https://doi.org/10.31537/laplace.v3i1.310>
- Zuanda, S., Fahrezi, D. W., Rised, G. F., & Syaifuddin, M. (2024). *Implementasi dan Evaluasi Kebijakan Pendidikan*. 8.