

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)*
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN IPAS
KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**Hanny Luthfia Shabrina
NPM 2213053237**



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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (*PjBL*) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh

Hanny Luthfia Shabrina

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN 9 Tegineneng baik pada ranah kognitif maupun psikomotorik. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan desain *non-equivalent control group design*. Subjek penelitian berjumlah 40 peserta didik kelas V SDN 9 Tegineneng tahun pelajaran 2025/2026, terdiri dari 20 peserta didik kelas V B sebagai kelas eksperimen dan 20 peserta didik kelas V A sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes berupa soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif dan instrumen non tes berupa lembar observasi untuk mengukur hasil belajar ranah psikomotorik serta keterlaksanaan model *project based learning*. Uji prasyarat meliputi uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas *Levene's Test*. Teknik analisis data menggunakan uji *N-Gain* dan uji regresi linear sederhana melalui program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh signifikan model *project based learning* terhadap hasil belajar ranah kognitif dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, R Square 0,700 (kontribusi 70%), dan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen 0,47 kategori sedang. Pada ranah psikomotorik, nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan R Square 0,748 (kontribusi 74,8%), dengan sebagian besar peserta didik memperoleh nilai kategori baik (50%). Model *project based learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SDN 9 Tegineneng pada ranah kognitif maupun psikomotorik.

Kata kunci: Hasil Belajar, IPAS, *Project Based Learning*

ABSTRACT

THE EFFECT OF PROJECT BASED LEARNING (*PjBL*) MODEL ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES IN SCIENCE AND SOCIAL STUDIES (IPAS) SUBJECT IN GRADE V ELEMENTARY SCHOOL

By

Hanny Luthfia Shabrina

This study aimed to determine the effect of the project based learning model on student learning outcomes in Science and Social Studies (IPAS) subject for fifth grade students at SDN 9 Tegineneng, both in the cognitive and psychomotor domains. The type of research used was quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The research subjects consisted of 40 fifth grade students at SDN 9 Tegineneng for the 2025/2026 academic year, comprising 20 students from class V B as the experimental group and 20 students from class V A as the control group. Data collection techniques used test instruments in the form of multiple choice questions to measure cognitive domain learning outcomes, and non-test instruments in the form of observation sheets to measure psychomotor domain learning outcomes as well as the implementation of the project based learning model. Prerequisite tests included the Shapiro-Wilk normality test and Levene's Test for homogeneity. Data analysis techniques used the N-Gain test and simple linear regression test through the SPSS program. The results of the study showed a significant effect of the project based learning model on cognitive domain learning outcomes, with a significance value of $0.000 < 0.05$, an R Square of 0.700 (contribution of 70%), and an average N-Gain of the experimental class of 0.47 in the medium category. In the psychomotor domain, the significance value was $0.000 < 0.05$ and R Square was 0.748 (contribution of 74.8%), with the majority of students achieving scores in the good category (50%). The project based learning model had a significant effect on the IPAS learning outcomes of fifth grade students at SDN 9 Tegineneng in both the cognitive and psychomotor domains.

Keyword: Learning Outcomes, IPAS, Project Based Learning

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)*
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN IPAS
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

Hanny Luthfia Shabrina

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan**



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

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : **Hanny Luthfia Shabrina**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2213053237**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing 1

Ulwan Syafrudin, M.Pd.
NIP 199309262019031011

Dosen Pembimbing 2

Siti Nurani, M.Pd.
NIP 199408042025212054

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag, M.Si
NIP 197412202009121002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Ulwan Syafrudin, M.Pd.

Sekretaris : Sifi Nuraini, M.Pd.

Penguji Utama : Annisa Yulistia, M.Pd.



Ulwan Syafrudin
.....
Sifi Nuraini
.....
Annisa Yulistia
.....

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro
.....
Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.
NIP 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Mei 2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hanny Luthfia Shabrina
NPM : 2213053237
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Model *Project Based Learning (PjBL)* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar" adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, atas perhatian saya ucapkan terima kasih.

Metro, 20 Mei 2026
Yang Membuat Pernyataan



Hanny Luthfia Shabrina
NPM 2213053237

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama lengkap Hanny Luthfia Shabrina, dilahirkan di Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung pada tanggal 18 Juli 2004. Peneliti merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Syahril dan Ibu Mistina. Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut.

1. SD Negeri 9 Tegineneng lulus pada tahun 2016
2. SMP Negeri 1 Natar lulus pada tahun 2019
3. SMK Muhammadiyah 2 Metro lulus pada tahun 2022

Pada tahun 2022, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Pada tahun 2025 peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) Periode 1 di Desa Aji Murni Jaya, Kecamatan Gedung Aji, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung. Selama menempuh pendidikan di Universitas Lampung, peneliti aktif dalam kegiatan UKM Pramuka FKIP Unila sebagai Ketua Bidang Informasi dan Teknologi pada tahun 2023.

MOTTO

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri."

(Q.S. Ar-Ra'd: 11)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan segala kerendahan hati, terucap syukur atas kehadiran Allah SWT., atas segala nikmat, rahmat, dan ridho-Nya yang telah mengiringi setiap langkah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Karya sederhana ini peneliti persembahkan untuk:

Kedua Orang Tuaku Tercinta

Bapak Syahril dan Ibu Mistina yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan tiada henti selama ini. Terima kasih telah menjadi alasan terkuat untuk terus berjuang dan tidak pernah menyerah.

Saudaraku Tersayang

Rifki Ilham Ramadhan dan Naura Ulya Mufida, terima kasih karena selalu memberikan semangat dan keceriaan di setiap langkah perjalananku

Almamater Tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT., atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Project Based Learning (PjBL)* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN.Eng., selaku Rektor Universitas Lampung yang telah mengesahkan ijazah dan gelar sarjana peneliti.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah mengesahkan skripsi peneliti.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah menyetujui skripsi peneliti.
4. Fadhilah Khairani, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi S-1 PGSD Universitas Lampung yang telah memfasilitasi administrasi guna penyelesaian skripsi peneliti.
5. Annisa Yulistia, M.Pd., selaku Penguji Utama yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang sangat bermanfaat demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

6. Ulwan Syafrudin, M.Pd., selaku Ketua Penguji yang telah dengan penuh kesabaran meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, dan nasihat yang sangat berharga kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Siti Nuraini, M.Pd., selaku Sekretaris Penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, dan arahan yang sangat membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Dayu Rika Perdana, M.Pd. selaku Dosen Validator yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan saran serta masukan yang sangat berharga berkaitan dengan instrumen dan perangkat pembelajaran, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini dengan baik.
9. Dra. Erni, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa meluangkan waktu di tengah kesibukannya untuk memberikan arahan, masukan, serta bimbingan yang sangat berarti bagi peneliti selama menjalani masa perkuliahan.
10. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi S-1 PGSD Kampus B Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama peneliti menempuh pendidikan.
11. Kepala Sekolah, wali kelas V A dan V B, serta seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 9 Tegineneng yang telah memberikan izin, bantuan, dan partisipasi aktif selama pelaksanaan penelitian berlangsung.
12. Kepala Sekolah SD Negeri 9 Metro Pusat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan uji instrumen.
13. Sahabat-sahabatku terkasih, Naina, Eris, Niken, Indah, Meli, Nurul, Imel, Aliyah, Eria, Putri yang selalu hadir memberikan semangat, dukungan, dan keceriaan di setiap suka maupun duka. Terima kasih atas persahabatan yang tulus dan berarti bagi peneliti.
14. Teman-teman seperjuangan yaitu Annisa, Nabiilah, Cantika, Mawar, Rafael, Adelina, Vita, Yori, Iqbal, Ngusman, Banu, dan Khairul, yang telah menemani dan saling menyemangati dalam setiap proses perjalanan ini.

15. Rekan mahasiswa KKN Desa Aji Murni Jaya, Riska, Dewa, Bunga, Sisil, Indah, Maya, dan Intan yang selalu mendukung peneliti.
16. Seluruh rekan mahasiswa S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung, terkhusus Ankersa. Terima kasih atas kebersamaan dan kekompakan yang telah terjalin selama ini. Semoga kita semua dapat meraih kesuksesan bersama.

Peneliti berharap Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan serta membalas segala kebaikan yang telah diterima selama ini. Peneliti pun menyadari bahwa skripsi ini tentunya belum luput dari berbagai kekurangan, namun besar harapan agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Metro, 22 April 2026

Peneliti



Hanny Luthfia Shabrina

NPM 2213053237

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 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 |
| 1.6.1 Manfaat Teoritis | 8 |
| 1.6.2 Manfaat Praktis | 8 |
| II KAJIAN TEORI | 10 |
| 2.1 Hakikat Belajar | 10 |
| 2.1.1 Pengertian Belajar | 10 |
| 2.1.2 Teori Belajar..... | 10 |
| 2.2 Hasil Belajar | 13 |
| 2.2.1 Pengertian Hasil Belajar..... | 13 |
| 2.2.2 Macam-Macam Hasil Belajar | 14 |
| 2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar | 18 |
| 2.3 Model Pembelajaran | 21 |
| 2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran | 21 |
| 2.3.2 Pengertian Model <i>Project Based Learning</i> | 21 |
| 2.3.3 Karakteristik Model <i>Project Based Learning</i> | 22 |
| 2.3.4 Langkah-Langkah Model <i>Project Based Learning</i> | 24 |
| 2.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Project Based Learning</i> | 26 |
| 2.4 Pembelajaran IPAS | 30 |
| 2.4.1 Pengertian Pembelajaran | 30 |
| 2.4.2 Pengertian IPAS | 30 |
| 2.4.3 Tujuan Pembelajaran IPAS di SD..... | 31 |
| 2.5 Kerangka Pikir | 32 |
| 2.6 Hipotesis Penelitian | 33 |
| III METODE PENELITIAN | 34 |
| 3.1 Jenis dan Desain Penelitian | 34 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.1.1 | Jenis Penelitian..... | 34 |
| 3.1.2 | Desain Penelitian..... | 34 |
| 3.2 | Tempat dan Waktu Penelitian..... | 35 |
| 3.2.1 | Tempat Penelitian..... | 35 |
| 3.2.2 | Waktu Penelitian | 35 |
| 3.3 | Prosedur Penelitian | 35 |
| 3.4 | Populasi dan Sampel Penelitian..... | 36 |
| 3.4.1 | Populasi Penelitian | 36 |
| 3.4.2 | Sampel Penelitian..... | 37 |
| 3.5 | Variabel Penelitian | 37 |
| 3.5.1 | Variabel Bebas (<i>Independent</i>)..... | 38 |
| 3.5.2 | Variabel Terikat (<i>Dependent</i>) | 38 |
| 3.6 | Definisi Konseptual dan Operasional Variabel | 38 |
| 3.6.1 | Definisi Konseptual..... | 38 |
| 3.6.2 | Definisi Operasional..... | 39 |
| 3.7 | Teknik Pengumpulan Data | 41 |
| 3.7.1 | Tes | 41 |
| 3.7.2 | Observasi..... | 41 |
| 3.8 | Instrumen Penelitian | 42 |
| 3.8.1 | Jenis Instrumen | 42 |
| 3.8.2 | Uji Prasyarat Instrumen Tes..... | 44 |
| 3.9 | Uji Prasyarat Analisis Data..... | 47 |
| 3.9.1 | Uji Normalitas Data | 47 |
| 3.9.2 | Uji Homogenitas Data..... | 48 |
| 3.10 | Teknik Analisis Data | 49 |
| 3.10.1 | Analisis Data Hasil Belajar Ranah Kognitif | 49 |
| 3.10.2 | Analisis Data Hasil Belajar Ranah Psikomotorik | 49 |
| 3.10.3 | Analisis Data Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> | 50 |
| 3.10.4 | Uji Hipotesis | 50 |
| IV | HASIL DAN PEMBAHASAN | 52 |
| 4.1 | Hasil Penelitian..... | 52 |
| 4.1.1 | Pelaksanaan Penelitian | 52 |
| 4.1.2 | Deskripsi Data Hasil Penelitian | 53 |
| 4.1.3 | Hasil Uji Prasyarat Analisis Data..... | 53 |
| 4.1.4 | Analisis Data Penelitian | 55 |
| 4.2 | Pembahasan | 68 |
| 4.3 | Keterbatasan Penelitian | 70 |
| V | SIMPULAN DAN SARAN | 72 |
| 5.1 | Simpulan..... | 72 |
| 5.2 | Saran | 72 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 74 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Data Hasil Ulangan Harian IPAS Peserta Didik Kelas V SDN 9 Tegineneng Tahun Pelajaran 2025/2026 | 4 |
| 2. Jumlah Peserta Didik Kelas V SDN 9 Tegineneng Tahun Pelajaran 2025/2026 | 37 |
| 3. Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik | 42 |
| 4. Kisi-kisi Lembar Observasi Model <i>Project Based Learning</i> | 43 |
| 5. Kisi-Kisi Lembar Observasi Hasil Belajar Ranah Psikomotorik..... | 44 |
| 6. Hasil Uji Validitas Soal | 45 |
| 7. Jadwal Pelaksanaan Penelitian..... | 52 |
| 8. Deskripsi Data Hasil Penelitian | 53 |
| 9. Hasil Uji Normalitas Data..... | 54 |
| 10. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> | 54 |
| 11. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> | 55 |
| 12. Distribusi Frekuensi Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> | 56 |
| 13. Rekapitulasi Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> per Sintaks | 57 |
| 14. Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... | 58 |
| 15. Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 60 |
| 16. Rekapitulasi Rata-rata Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol..... | 62 |
| 17. Distribusi Frekuensi <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen..... | 63 |
| 18. Distribusi Frekuensi Ranah Psikomotorik | 64 |
| 19. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana (Kognitif)..... | 65 |
| 20. Hasil <i>R Square</i> (Kognitif) | 66 |
| 21. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana (Psikomotorik)..... | 67 |
| 22. Hasil <i>R Square</i> (Psikomotorik) | 67 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kerangka Pikir Penelitian | 33 |
| 2. <i>Non-equivalent Control Group Design</i> | 35 |
| 3. Diagram Batang Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> | 56 |
| 4. Diagram Batang Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> per Sintaks | 58 |
| 5. Histogram <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen | 59 |
| 6. Histogram <i>Pretest</i> Kelas Kontrol..... | 60 |
| 7. Histogram <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen..... | 61 |
| 8. Histogram <i>Posttest</i> Kelas Kontrol | 61 |
| 9. Diagram Batang Perbandingan Hasil Belajar | 62 |
| 10. Diagram Batang <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen | 64 |
| 11. Diagram Batang Hasil Belajar Ranah Psikomotorik | 65 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan | 80 |
| 2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan..... | 81 |
| 3. Surat Uji Coba Instrumen | 82 |
| 4. Surat Balasan Uji Coba Instrumen..... | 83 |
| 5. Surat Izin Penelitian | 84 |
| 6. Surat Balasan Izin Penelitian | 85 |
| 7. Modul Ajar Kelas Eksperimen..... | 86 |
| 8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen | 95 |
| 9. Modul Ajar Kelas Kontrol | 106 |
| 10. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> | 112 |
| 11. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Ranah Psikomotorik | 115 |
| 12. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 117 |
| 13. Kunci Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | 121 |
| 14. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen..... | 122 |
| 15. Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen..... | 123 |
| 16. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Kontrol | 131 |
| 17. Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Kontrol | 132 |
| 18. Hasil Uji Validitas..... | 140 |
| 19. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas..... | 144 |
| 20. Hasil Uji Reliabilitas..... | 145 |
| 21. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas..... | 145 |
| 22. Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen | 146 |
| 23. Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol..... | 147 |
| 24. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen..... | 148 |
| 25. Rekapitulasi Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen | 148 |

| | |
|--|-----|
| 26. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> | 149 |
| 27. Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> | 150 |
| 28. Hasil Observasi Ranah Psikomotorik | 152 |
| 29. Rekapitulasi Hasil Observasi Ranah Psikomotorik | 153 |
| 30. Hasil Uji Normalitas | 155 |
| 31. Hasil Uji Homogenitas..... | 155 |
| 32. Dokumentasi Penelitian Pendahuluan..... | 156 |
| 33. Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen | 157 |
| 34. Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol..... | 161 |

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan suatu bangsa. Bidang pendidikan memiliki peran yang sangat vital dalam mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas yang diharapkan dapat mendorong kemajuan di masa mendatang (Merentek dkk., 2023). Tujuan pendidikan dapat tercapai lewat aktivitas belajar mengajar yang dijalankan di institusi pendidikan seperti sekolah (Nurhasanah dkk., 2024). Berdasarkan Pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003), pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan survei *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 yang dirilis *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*, hasil keterampilan ilmiah (sains) pada survei ini menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-65 dari 81 negara dengan skor 383 dari rata-rata 485. Posisi yang rendah tersebut mencerminkan bahwa mutu pendidikan di Indonesia belum mencapai kriteria yang ditetapkan oleh komunitas global dan masih tertinggal dibandingkan dengan berbagai negara lain di dunia (OECD, 2023). Rendahnya capaian ini menuntut upaya perbaikan pembelajaran di semua jenjang pendidikan, khususnya pada level pendidikan dasar yang menjadi fondasi utama bagi perkembangan peserta didik selanjutnya.

Menanggapi tantangan tersebut, pendidikan sekolah dasar berperan sebagai landasan pokok dalam pengembangan sistem pendidikan di suatu bangsa. Tahap pendidikan dasar menjadi masa pembentukan kepribadian, kemampuan akademik, dan keterampilan dasar peserta didik. Perhatian yang diberikan terhadap pendidikan dasar akan memberikan kontribusi jangka panjang yang signifikan bagi pengembangan pribadi dan kemajuan negara secara keseluruhan (Ratnawati dkk., 2024). Pada jenjang ini, pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa agar dapat mengoptimalkan potensi peserta didik, termasuk dalam pembelajaran mata pelajaran yang integratif seperti IPAS.

IPAS merupakan mata pelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan alam dan sosial, yang mempelajari interaksi antarmanusia, alam, dan lingkungannya dengan peran penting dalam mengembangkan pemahaman dan keterampilan ilmiah serta karakter yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks. Pembelajaran IPAS di jenjang Sekolah Dasar bertujuan agar peserta didik dapat mengembangkan rasa ingin tahu untuk mengkaji fenomena di sekitarnya, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia, mengerti dirinya dan lingkungan sosialnya, mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPAS untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan keterampilan proses dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah melalui aksi nyata, serta berperan aktif dalam memelihara dan melestarikan lingkungan alam dengan bijak (Keputusan Kepala BSKAP No. 046, 2025).

Karakteristik pembelajaran IPAS mencakup kegiatan mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan refleksi, serta mengomunikasikan hasil dalam suatu siklus dinamis yang dapat disesuaikan berdasarkan perkembangan dan kemampuan murid (Keputusan Kepala BSKAP No. 046, 2025).

Pencapaian hasil belajar yang optimal merupakan tujuan utama dari setiap proses pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran IPAS. Hasil belajar tidak

hanya mencerminkan penguasaan pengetahuan (kognitif), tetapi juga perkembangan keterampilan (psikomotorik) peserta didik. Hasil belajar menunjukkan tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, hasil belajar mencerminkan sejauh mana pembelajaran berhasil dilakukan dan dampaknya terhadap perkembangan peserta didik (Utami dkk., 2024).

Mengacu pada karakteristik pembelajaran IPAS yang menekankan keterampilan proses seperti merencanakan dan melakukan penyelidikan serta mengomunikasikan hasil (Keputusan Kepala BSKAP No. 046, 2025), maka ranah hasil belajar yang paling relevan untuk diukur dalam penelitian ini adalah ranah kognitif dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir dan pemahaman konsep peserta didik, sedangkan ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan penyelidikan dan proyek. Kedua ranah tersebut dipilih karena paling relevan untuk mengukur dampak langsung penerapan model *project based learning* dalam pembelajaran IPAS, di mana peserta didik dituntut untuk memahami konsep sekaligus menghasilkan produk nyata melalui kegiatan proyek.

Berdasarkan uraian di atas, penulis memiliki ketertarikan untuk melaksanakan penelitian pendahuluan di SD Negeri 9 Tegineneng. Hasil wawancara dan observasi yang dilakukan selama penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPAS yang berlangsung belum sepenuhnya berpusat pada peserta didik. Saat observasi, pembelajaran berlangsung dengan metode ceramah, peserta didik mencatat dan mengerjakan tugas secara individu. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang mendapat kesempatan untuk berpikir mandiri, berkolaborasi, maupun melakukan kegiatan penyelidikan secara aktif dalam pembelajaran. Padahal, pembelajaran yang menarik dan mengoptimalkan keterlibatan aktif peserta didik terbukti dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Devyanti dkk., 2025).

Kondisi pembelajaran yang pasif tersebut bertentangan dengan prinsip *hands-on learning*, yaitu pendekatan pembelajaran yang secara aktif melibatkan peserta didik melalui pengalaman langsung seperti eksperimen, penyelidikan lapangan, dan kegiatan berbasis proyek. Berbeda dengan pembelajaran ceramah yang bersifat satu arah, *hands-on learning* memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi, menyelidiki, dan menerapkan konsep secara bermakna. Laid dan Adlaon (2025) menegaskan bahwa *hands-on learning* terbukti secara signifikan meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan retensi jangka panjang peserta didik terhadap konsep-konsep ilmiah. Keterlibatan aktif peserta didik dalam memanipulasi objek, melakukan eksperimen, atau berpartisipasi dalam proyek nyata tidak hanya memperkuat daya ingat, tetapi juga membangun keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis. Lebih lanjut, Laid dan Adlaon (2025) juga menyatakan bahwa *project-based learning* merupakan salah satu bentuk operasional dari *hands-on learning* yang mendorong peserta didik untuk berkolaborasi dalam memecahkan masalah nyata, sehingga menumbuhkan kerja sama tim, komunikasi, dan keterampilan analitis. Hal ini sangat selaras dengan karakteristik pembelajaran IPAS yang menuntut peserta didik untuk aktif mengamati, menyelidiki, dan mengomunikasikan hasil secara langsung.

Adapun rendahnya hasil belajar dibuktikan dengan data hasil ulangan harian peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Berikut disajikan data capaian nilai sumatif harian dua kelompok belajar mata pelajaran IPAS Kelas V pada Tahun Ajaran 2025/2026.

Tabel 1. Data Hasil Ulangan Harian IPAS Peserta Didik Kelas V SDN 9 Tegineneng Tahun Pelajaran 2025/2026

| Kelas | Jumlah Peserta Didik | Ketercapaian | | | |
|-------|----------------------|-------------------------------------|--------------|---|--------------|
| | | Tercapai dengan Nilai (≥ 70) | | Tidak Tercapai dengan Nilai (≤ 70) | |
| | | Jumlah | Persentase % | Jumlah | Persentase % |
| VA | 20 | 7 | 35 | 13 | 65 |
| VB | 20 | 5 | 25 | 15 | 75 |

Sumber: Pendidik Kelas VA dan VB Tahun Pelajaran 2025/2026

Data konkret menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan belajar yang dicapai masih rendah, di mana kelas VA hanya mampu meraih tingkat ketuntasan sebesar 35%, sedangkan kelas VB bahkan lebih rendah dengan pencapaian ketuntasan hanya 25%. Rendahnya nilai ulangan harian ini menunjukkan adanya permasalahan yang memerlukan penanganan segera melalui penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPAS.

Merespons kondisi tersebut, salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah model *project based learning* dalam pembelajaran IPAS. Model pembelajaran ini menawarkan pendekatan yang lebih aktif dan berpusat pada peserta didik melalui kegiatan proyek yang bermakna. *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang menjadikan proyek sebagai tujuannya.

Pembelajaran dirancang untuk memecahkan masalah yang menjadi tujuan utama dari proses belajar, sehingga dapat memberikan pembelajaran yang lebih bermakna kepada peserta didik (Kosasih, 2024). Model ini sangat sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V yang berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka memerlukan pengalaman langsung dan kontekstual untuk memahami konsep-konsep abstrak. Karakteristik pembelajaran IPAS tersebut sangat sesuai dengan tahapan-tahapan dalam model *project based learning* yang mendorong peserta didik untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang bermakna

Implementasi *project based learning* ini sangat selaras dengan filosofi dan tujuan Kurikulum Merdeka, khususnya dalam upaya mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. Model ini menempatkan proyek atau kegiatan sebagai pusat dari proses pembelajaran. Melalui model *project based learning*, peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan eksplorasi, mengevaluasi informasi, menafsirkan data, menggabungkan berbagai pengetahuan, dan mengolah informasi sehingga menghasilkan beragam produk pembelajaran (Mujiburrahman dkk., 2022).

Efektivitas model *project based learning* telah terbukti melalui berbagai penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Tarisna dkk. (2023) menunjukkan peningkatan rata-rata nilai peserta didik dari 46,52 (kategori tidak efektif) menjadi 89,35 (kategori sangat efektif) setelah menggunakan model *project based learning*. Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian Rosilanti dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan *model project based learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS peserta didik dengan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen (89,4) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (78,4). Selain itu, Hakim dkk. (2025) dalam penelitiannya pada peserta didik kelas V SDN 3 Bumiharjo juga menemukan bahwa penerapan model *project based learning* mampu meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik secara signifikan, baik pada ranah kognitif maupun psikomotorik. Temuan dari berbagai penelitian tersebut semakin memperkuat bahwa model *project based learning* konsisten memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik, khususnya pada mata pelajaran yang bersifat integratif seperti IPAS.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis memutuskan untuk melaksanakan penelitian di kelas V SDN 9 Tegineneng yang diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi peningkatan kualitas pembelajaran IPAS, dengan judul "Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS, yang ditunjukkan dengan tingkat ketuntasan belajar kelas VA sebesar 35% dan kelas VB sebesar 25%.
- b. Proses pembelajaran IPAS yang berlangsung belum sepenuhnya berpusat pada peserta didik, sehingga kurang memberikan ruang bagi peserta didik

untuk berpikir mandiri, berkolaborasi, dan melakukan kegiatan penyelidikan secara aktif.

- c. Belum diterapkannya model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPAS yang menuntut peserta didik untuk aktif mengamati, menyelidiki, dan mengomunikasikan hasil.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada:

- a. Model pembelajaran yang diteliti adalah model *project based learning* sebagai variabel bebas (X).
- b. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS sebagai variabel terikat (Y).
- c. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V di SDN 9 Tegineneng Tahun Pelajaran 2025/2026.
- d. Mata pelajaran yang diteliti adalah IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)
- e. Aspek hasil belajar yang diteliti mencakup 2 ranah, yaitu ranah kognitif dan psikomotorik.

1.4 Rumusan Masalah

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

"Apakah terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar?"

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

"Untuk menganalisis pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar."

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Pertama, hasil penelitian ini dapat memberikan bukti empiris tentang efektivitas model *project based learning* dalam meningkatkan hasil belajar IPAS di sekolah dasar. Kedua, menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan, khususnya tentang penerapan model pembelajaran inovatif pada mata pelajaran IPAS. Ketiga, menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan model Project Based Learning dan hasil belajar IPAS.

1.6.2 Manfaat Praktis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat berguna bagi:

a. Pendidik

Memberikan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik, membantu guru dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik peserta didik, dan meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam menerapkan pembelajaran yang inovatif dan bermakna.

b. Peserta didik

Memberikan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah, mendukung implementasi kurikulum merdeka melalui penerapan model pembelajaran yang inovatif, dan meningkatkan prestasi akademik sekolah dalam mata pelajaran IPAS.

c. Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah, mendukung implementasi kurikulum merdeka melalui penerapan model

pembelajaran yang inovatif, dan meningkatkan prestasi akademik sekolah dalam mata pelajaran IPAS.

d. Peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian pendidikan, mengembangkan kemampuan dalam menganalisis pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik, dan memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

II KAJIAN TEORI

2.1 Hakikat Belajar

2.1.1 Pengertian Belajar

Pemahaman mengenai hakikat belajar menjadi landasan penting dalam mengembangkan proses pembelajaran yang efektif. Belajar merupakan proses internal yang mengarah pada perubahan perilaku atau kemampuan seseorang sebagai hasil dari pengalaman (Arsyad dkk., 2025). Pendapat lain mengungkapkan belajar adalah segala proses atau usaha dari pengalaman atau latihan yang dilakukan secara sadar, sengaja, aktif, sistematis, dan integratif untuk menciptakan perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku Astawa dan Adnyana, (2018). Sementara itu, definisi belajar menurut Moh. Surya adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan (Manaf dan Khotimah, 2022)

Berdasarkan berbagai pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai proses usaha sadar dan sistematis yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang menyeluruh dan permanen melalui interaksi dengan lingkungan.

2.1.2 Teori Belajar

Penelitian ini mengadopsi teori konstruktivisme sebagai teori belajar utama dengan menambahkan kognitivisme sebagai teori pendukung. Hal ini dikarenakan teori konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan dibangun sendiri oleh peserta didik melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan, hal tersebut sesuai dengan prinsip model *project based learning*. Selain itu, penambahan teori

kognitivisme dikarenakan teori ini menjelaskan proses mental yang terjadi dalam pikiran peserta didik saat memproses informasi, seperti memori, perhatian, pemahaman, dan pemecahan masalah.

a. Teori Konstruktivisme

Menurut teori konstruktivisme, pembelajaran merupakan suatu proses di mana peserta didik membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman langsung dan keterlibatan aktif dengan lingkungan sekitarnya. Tokoh-tokoh seperti Vygotsky dan Piaget turut memberikan kontribusi penting dalam pengembangan teori ini, dengan menggarisbawahi peranan vital dari interaksi sosial dan pengalaman konkret dalam proses pembelajaran (Widayanthi dkk., 2024). Sejalan dengan itu, pendapat lain menjelaskan dalam teori konstruktivisme, belajar dipahami sebagai aktivitas membangun pengetahuan yang dilakukan sendiri oleh peserta didik.

Pengetahuan berada di dalam diri individu yang mempelajarinya. Karena peserta didik yang membangun pengetahuannya sendiri, maka mereka harus aktif dalam pembelajaran, aktif berpikir, menyusun konsep, dan memaknai materi yang dipelajari.

Sementara itu, peran guru dalam pembelajaran konstruktivistik adalah sebagai fasilitator yang mendukung kelancaran proses konstruksi pengetahuan oleh peserta didik (Harefa dkk., 2024).

Pendapat lain juga menjelaskan teori konstruktivisme memahami bahwa belajar pada dasarnya merupakan aktivitas manusia dalam mengonstruksi atau membentuk pengetahuan melalui proses pemberian makna berdasarkan pengalaman yang dimilikinya. Pengetahuan itu sendiri merupakan hasil konstruksi dan memiliki sifat yang dinamis atau tidak tetap. Dengan demikian, pemahaman yang diperoleh seseorang selalu bersifat sementara dan belum sempurna (Baharuddin dan Wahyuni, 2015).

Berdasarkan berbagai pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahwa teori konstruktivisme memandang pembelajaran

sebagai proses aktif di mana peserta didik membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan. Pengetahuan tidak ditransfer begitu saja dari guru ke peserta didik, melainkan dikonstruksi secara individual dalam diri peserta didik melalui pemberian makna berdasarkan pengalaman yang mereka miliki. Oleh karena itu, peserta didik dituntut untuk berperan aktif dalam berpikir, menyusun konsep, dan memaknai materi pembelajaran. Namun demikian, pengetahuan yang terbentuk bersifat dinamis, tidak tetap, serta selalu berkembang, sehingga pemahaman yang diperoleh bersifat sementara dan terus disempurnakan. Dalam konteks ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu memperlancar proses konstruksi pengetahuan peserta didik, sementara tokoh-tokoh seperti Vygotsky dan Piaget menekankan pentingnya interaksi sosial dan pengalaman konkret dalam mendukung proses pembelajaran tersebut.

b. Teori Kognitivisme

Menurut teori kognitivisme, belajar adalah hasil dari pengalaman persepsi dan aktivitas mental yang meliputi kemampuan mengingat, menyimpan informasi, melupakan, serta memproses data. Dalam proses pembelajaran ini, individu mengelola rangsangan yang diterima dan mencocokkannya dengan kerangka pemikiran yang telah dimiliki atau didapat dari pengalaman masa lalu, sehingga menghasilkan perubahan perilaku (Aryani dan Wahyuni, 2021). Sejalan dengan pendapat tersebut, pendapat lain menjelaskan bahwa teori kognitivisme menitikberatkan pada aktivitas mental yang berlangsung saat seseorang belajar, termasuk cara berpikir, memahami, dan mengingat. Jean Piaget dan Lev Vygotsky merupakan tokoh penting dalam teori ini, di mana Piaget memperkenalkan gagasan tentang tahapan perkembangan kognitif, sementara Vygotsky mengembangkan konsep pembelajaran melalui interaksi sosial (Widayanthi dkk., 2024).

Pendapat lain juga menjelaskan bahwa teori kognitivisme adalah salah satu teori pembelajaran yang kerap disebut juga sebagai model kognitif dalam berbagai literatur. Teori ini berpendapat bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh cara ia memandang dan memahami situasi yang berkaitan dengan tujuannya. Dengan demikian, teori ini menganggap bahwa belajar merupakan proses perubahan dalam cara memandang dan memahami sesuatu (Harefa dkk., 2024).

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa teori kognitivisme merupakan teori pembelajaran yang menekankan pada proses mental dan aktivitas kognitif dalam diri individu. Teori ini memandang belajar sebagai hasil dari pengalaman perseptual dan kemampuan mental seperti berpikir, memahami, mengingat, serta mengolah informasi. Dalam prosesnya, individu mengelola rangsangan dari lingkungan dan menyesuaikannya dengan struktur kognitif yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga menghasilkan perubahan persepsi, pemahaman, dan pada akhirnya perubahan perilaku. Tokoh-tokoh seperti Jean Piaget dan Lev Vygotsky memberikan kontribusi penting dengan mengembangkan konsep tahapan perkembangan kognitif dan pembelajaran sosial, yang memperkuat pemahaman bahwa belajar tidak hanya sekadar proses stimulus-respons, melainkan melibatkan proses kognitif yang kompleks dalam diri pelajar.

2.2 Hasil Belajar

2.2.1 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pencapaian atau prestasi belajar peserta didik yang dapat diketahui melalui pelaksanaan kegiatan evaluasi dan pengukuran pembelajaran. Proses penilaian ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana peserta didik telah menguasai materi dan mencapai tujuan

pembelajaran yang telah ditetapkan (Fernando dkk., 2024) Pendapat lain mendefinisikan hasil belajar sebagai kompetensi atau kapasitas yang dikuasai oleh peserta didik sebagai dampak dari aktivitas pembelajaran, yang berfungsi sebagai indikator pencapaian objektif pendidikan. Dalam proses pembelajaran, terdapat tiga ranah utama yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan) yang menjadi acuan dalam melakukan evaluasi terhadap capaian belajar siswa (Ulfah dan Arifudin, 2021)

Pendapat lain juga mendefinisikan hasil belajar adalah capaian prestasi akademik yang diperoleh peserta didik dari proses pembelajaran dalam periode waktu tertentu. Capaian ini menggambarkan mutu dari usaha belajar yang telah dilakukan, di mana semakin baik intensitas dan kualitas usaha tersebut, maka semakin optimal pula pencapaian pembelajaran yang dihasilkan. Oleh karena itu, hasil belajar menjadi indikator penting untuk mengukur sejauh mana keberhasilan proses pendidikan yang dijalani oleh peserta didik (Yandi dkk., 2023).

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian atau prestasi akademik yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dalam periode waktu tertentu. Hasil belajar tidak hanya mengukur aspek akademik semata, tetapi juga mencerminkan perkembangan holistik peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2.2.2 Macam-Macam Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah (Sulistiasih, 2023), yaitu:

- a. Ranah kognitif yang meliputi berbagai capaian pembelajaran terkait kemampuan berpikir dan proses mental, meliputi:
 1. Pengetahuan
 2. Pemahaman

3. Penerapan
 4. Analisis
 5. Sintesis
 6. Evaluasi
- b. Ranah afektif yang merupakan komponen perilaku yang berkaitan dengan emosi dan perasaan seseorang, seperti ketertarikan, penilaian, penghargaan, dan kemampuan beradaptasi, yang mencakup:
1. Penerimaan
 2. Partisipasi
 3. Penilaian dan penentuan sikap
 4. Organisasi
 5. Pembentukan pola hidup
- c. Ranah psikomotorik yang berhubungan dengan kemampuan atau keterampilan melakukan tindakan yang terbentuk setelah peserta didik mendapatkan pembelajaran tertentu, yang meliputi:
1. Persepsi
 2. Kesiapan
 3. Respons Terpadu
 4. Gerakan Terbiasa
 5. Respons
 6. Penyesuaian Pola Gerakan
 7. Kreativitas

Sejalan dengan pendapat tersebut, pendapat lain menjelaskan hasil belajar dikelompokkan ke dalam tiga ranah pokok (Abdullah dkk., 2024), yaitu:

- a. Ranah Kognitif (Pemikiran dan Pengetahuan)
Indikator: Kapasitas peserta didik dalam menguasai konsep, teori, fakta, dan prosedur. Hal ini mencakup kemampuan berpikir seperti mengingat kembali, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Instrumen Penilaian:

Ujian tertulis (bentuk pilihan ganda, esai), penugasan individu atau kelompok, kuis, serta ujian formatif.

b. Ranah Afektif (Sikap dan Nilai)

Indikator: Mencakup kemampuan menunjukkan sikap, nilai, ketertarikan, motivasi, dan apresiasi terhadap materi yang dipelajari. Ranah afektif berkaitan dengan perubahan sikap dan internalisasi nilai-nilai. Instrumen Penilaian: Observasi, skala pengukuran sikap, lembar refleksi diri, atau wawancara.

c. Ranah Psikomotorik (Keterampilan Fisik)

Indikator: Kemampuan peserta didik dalam melaksanakan gerakan atau aktivitas yang berkaitan dengan keterampilan fisik atau teknis yang memerlukan koordinasi tubuh. Instrumen Penilaian: Demonstrasi, praktik langsung, lembar observasi keterampilan, dan rubrik penilaian kinerja.

Pendapat lain juga menjelaskan ranah hasil belajar terbagi ke dalam tiga domain pokok, yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nafiati, 2021). Dalam domain kognitif, kapasitas kognitif seseorang dapat dibagi menjadi enam tingkatan ranah kognitif hasil revisi Anderson & Kratwohl, yaitu:

- a. C1 mengingat (*remember*), kapasitas peserta didik untuk mengingat kembali dan mengenali pengetahuan, fakta, serta konsep yang telah dipelajari sebelumnya.
- b. C2 memahami (*understand*), pada tingkatan kognitif ini peserta didik dapat membangun dan menangkap makna dari informasi atau materi yang disampaikan.
- c. C3 menerapkan (*applying*), peserta didik dapat menggunakan gagasan atau konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah dalam situasi nyata.
- d. C4 menganalisis (*analyzing*), peserta didik dapat mengelompokkan, mengklasifikasikan, dan menentukan keterkaitan antara satu informasi dengan informasi lainnya, serta antara fakta dan konsep. Pada tingkatan ini peserta didik mampu

menguraikan informasi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil.

- e. C5 mengevaluasi (*evaluating*), peserta didik dapat memberikan penilaian terhadap suatu objek, informasi, dan konsep yang telah dipelajari.
- f. C6 menciptakan (*creating*), peserta didik dapat menghubungkan berbagai bagian informasi yang telah dipelajari untuk menghasilkan suatu bentuk baru yang utuh berupa gagasan maupun produk.

Pada ranah afektif yang dikemukakan oleh Krathwohl, terdapat lima jenjang yaitu menerima (*receiving*), merespon (*responding*), menilai (*valuing*), mengorganisir (*organization*), dan berkarakter (*characterization*). Sedangkan ranah psikomotorik yang dikembangkan oleh Dave mencakup lima tingkatan, yaitu imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi. Klasifikasi psikomotorik ini saat ini digunakan untuk mengukur pembelajaran yang melibatkan dimensi fisik, motorik, dan kinestetik.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar secara komprehensif mencakup tiga ranah utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir dan proses mental yang meliputi enam tingkatan mulai dari mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga menciptakan. Ranah afektif berhubungan dengan sikap, nilai, emosi, dan perilaku peserta didik yang mencakup aspek penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, hingga pembentukan karakter. Sementara itu, ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan fisik dan motorik yang meliputi kemampuan persepsi, kesiapan, respons, gerakan terbiasa, hingga kreativitas dalam melakukan tindakan. Ketiga ranah ini saling berkaitan dan membentuk kesatuan yang utuh dalam mengukur keberhasilan pembelajaran. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, hasil belajar yang diteliti mencakup

ketiga ranah tersebut secara menyeluruh untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pencapaian belajar peserta didik.

2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan produk dari interaksi kompleks antara berbagai faktor yang berperan dalam proses pembelajaran. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar peserta didik (Manaf dan Khotimah, 2022) terdiri dari:

- a. Faktor internal
 1. Faktor fisiologis atau kondisi jasmani individu, baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, meliputi kemampuan penglihatan, pendengaran, struktur tubuh, keterbatasan fisik, dan sebagainya.
 2. Faktor psikologis, baik yang bersifat bawaan maupun turunan, yang mencakup a) Faktor intelektual yang terdiri dari faktor potensial seperti kecerdasan dan bakat, serta faktor aktual seperti kecakapan nyata dan prestasi. b) Faktor non-intelektual, yaitu elemen-elemen kepribadian tertentu seperti sikap, minat, kebiasaan, motivasi, kebutuhan, konsep diri, dan lain-lain. c) Faktor kematangan, baik secara fisik maupun psikis.
- b. Faktor eksternal
 1. Faktor sosial yang meliputi: a) Faktor lingkungan keluarga b) Faktor lingkungan sekolah c) Faktor lingkungan masyarakat d) Faktor kelompok
 2. Faktor budaya, seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan dan teknologi, kesenian, dan lain-lain.
 3. Faktor lingkungan fisik, seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim, dan sebagainya.
 4. Faktor spiritual atau lingkungan keagamaan.

Sejalan dengan pendapat tersebut, pendapat lain menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi pembelajaran pada anak atau peserta didik secara umum (Aryani dan Wahyuni, 2021), yaitu:

a. Faktor internal

Faktor ini bersumber dari dalam diri anak yang mencakup aspek fisiologis atau jasmani. Kondisi fisik ini akan menunjukkan tingkat kesehatan organ tubuh yang dapat memengaruhi semangat dan intensitas anak dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, terdapat aspek psikologis atau rohaniah yang dapat memengaruhi kuantitas dan kualitas pencapaian pembelajaran peserta didik. Beberapa faktor psikologis yang paling sering dialami oleh anak meliputi tingkat kecerdasan, sikap peserta didik, bakat peserta didik, minat, dan motivasi peserta didik.

b. Faktor eksternal

1. Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial peserta didik pada umumnya terdiri dari guru, staf administrasi, dan teman-teman baik yang sekelas maupun tidak, yang dapat memengaruhi semangat belajar anak.

2. Lingkungan Nonsosial

Lingkungan ini berkaitan dengan bangunan sekolah beserta lokasinya, rumah tempat tinggal keluarga peserta didik, peralatan belajar, kondisi cuaca, dan waktu belajar yang digunakan peserta didik.

c. Faktor pendekatan belajar

Pendekatan belajar merupakan metode atau strategi yang diterapkan peserta didik atau siswa untuk mencapai efektivitas dan efisiensi dalam menguasai materi tertentu, sehingga dapat menentukan keberhasilannya dalam belajar. Pendekatan belajar ini dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. *Surface Approach* (Pendekatan Permukaan)
2. *Deep Approach* (Pendekatan Mendalam)
3. *Achieving Approach* (Pendekatan Mencapai Prestasi)

Pendapat lain juga menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik di sekolah (Muhibbin Syah dalam Wardana dan Djamaluddin, 2021), yaitu:

- a. Faktor internal (faktor dalam diri peserta didik)

Yaitu kondisi jasmani atau rohani peserta didik. Faktor-faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan psikologis.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik)
 1. Faktor sosial, yang mencakup lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat.
 2. Faktor non-sosial, yang meliputi kondisi dan lokasi gedung sekolah, kondisi dan lokasi rumah tempat tinggal keluarga, alat-alat dan sumber belajar, kondisi cuaca, serta waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor-faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan belajar peserta didik di sekolah.
 3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yaitu jenis upaya belajar peserta didik yang mencakup strategi dan metode yang diterapkan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan berbagai pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik secara komprehensif dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok utama, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik, faktor eksternal yang berasal dari luar diri peserta didik, dan faktor pendekatan belajar yang berkaitan dengan cara, strategi, dan metode yang digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan, ketiga kategori faktor tersebut saling berinteraksi dan

berkontribusi dalam menentukan keberhasilan hasil belajar peserta didik.

2.3 Model Pembelajaran

2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran yang dirancang secara konseptual dari tahap awal hingga akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik (Helmiati dalam Sinambela dkk., 2022) Sejalan dengan pendapat tersebut, pendapat lain juga mendefinisikan model pembelajaran merupakan rancangan atau pola yang dijadikan acuan dalam merencanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran merujuk pada pendekatan pembelajaran yang akan diterapkan, mencakup tujuan pembelajaran, tahapan-tahapan dalam aktivitas belajar, pengaturan lingkungan pembelajaran, serta pengorganisasian kelas (Darmadi, 2017). Pendapat lain juga menjelaskan model pembelajaran merupakan prosedur atau pola sistematis yang dijadikan pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran, yang di dalamnya mencakup strategi, teknik, metode, bahan, media, dan alat pembelajaran (Octavia, 2020).

Berdasarkan berbagai pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu rancangan atau desain pembelajaran yang disusun secara konseptual dan sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu melalui integrasi berbagai komponen dan tahapan pembelajaran yang telah ditetapkan. Model pembelajaran menjadi acuan utama bagi pendidik dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna bagi peserta didik. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *project based learning*.

2.3.2 Pengertian Model *Project Based Learning*

Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang mengutamakan peserta didik dengan memfokuskan pada proses

konstruksi dan penyelesaian proyek secara terorganisir. Pada model *project based learning*, peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman tentang konsep atau teori tertentu, tetapi juga mengaktualisasikannya dalam bentuk produk autentik yang relevan dengan isu-isu dunia nyata (*real-world problems*) (Subiyantoro, 2025). Sejalan dengan pendapat tersebut, pendapat lain menjelaskan bahwa *project based learning* merupakan model pembelajaran yang terpusat pada peserta didik untuk membangun dan mengaplikasikan prinsip-prinsip suatu disiplin ilmu secara holistik melalui proyek yang dihasilkan dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah di dunia nyata secara mandiri (Tesalonika dkk., 2024).

Pendapat lain juga mendefinisikan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu pendekatan yang menggunakan teori-teori pembelajaran konstruktivistik. Dalam pendekatan ini juga menganut tujuh nilai utama pembelajaran yaitu kolaborasi otonomi personal, generatif, reflektivitas, relevansi personal, *active engagement*, dan pluralisme (Sulisworo, 2019)

Berdasarkan berbagai pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *Project Based Learning* (PjBL) model pembelajaran yang memiliki karakteristik berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*), mengintegrasikan teori dan praktik melalui kegiatan proyek autentik untuk memecahkan masalah dunia nyata secara kolaboratif, reflektif, dan bermakna.

2.3.3 Karakteristik Model *Project Based Learning*

Implementasi model *project based learning* yang efektif memerlukan pemahaman mendalam terhadap karakteristik-karakteristik yang menjadi ciri khasnya. Model *project based learning* memiliki karakteristik (Subiyantoro, 2025) sebagai berikut:

- a. Berbasis proyek sebagai produk akhir
Fokus utama dalam project based learning adalah menciptakan proyek nyata yang menggambarkan penerapan pengetahuan dan keterampilan.
- b. Berpusat pada peserta didik (*student centered learning*)
Project based learning menempatkan peserta didik sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran.
- c. Penyelidikan mendalam (*in depth inquiry*)
Dalam *project based learning*, peserta didik melakukan proses investigasi yang mendalam terhadap topik yang mereka eksplorasi.
- d. Kolaborasi dalam kelompok
Kolaborasi menjadi elemen penting dalam *project based learning*. Proyek umumnya dikerjakan secara berkelompok untuk mendorong keterampilan kerja sama, komunikasi, dan negosiasi.
- e. Produk yang bermakna dan kontekstual
Proyek yang dihasilkan dalam project based learning harus memiliki keterkaitan nyata dengan kehidupan peserta didik.
- f. Penilaian autentik (*authentic assessment*)
Penilaian dalam *project based learning* bersifat autentik, yang berarti mengukur kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas yang mencerminkan situasi dunia nyata.

Adapun pendapat lain menjelaskan terdapat tiga karakteristik utama dalam *project based learning*, yaitu berorientasi pada proses, berkaitan dengan konteks, dan berpusat pada peserta didik (Sudjimat dkk., 2020). Lebih lanjut, pendapat lain juga menjelaskan bahwa *project based learning* memiliki beberapa karakteristik (Liang dalam Halimah dan Marwati, 2022), di antaranya:

- a. *Project based learning* berpusat pada peserta didik
- b. Dari perspektif peserta didik, *project based learning* berpusat pada peserta didik dan memotivasi secara intrinsik; mendorong kolaborasi dan pembelajaran kooperatif; mengharuskan peserta

- didik untuk menghasilkan suatu produk, presentasi, atau kinerja; memungkinkan peserta didik melakukan perbaikan dan peningkatan produk, presentasi, atau kinerja secara bertahap dan berkelanjutan; dirancang agar peserta didik secara aktif terlibat dalam "melakukan" sesuatu daripada "belajar tentang" sesuatu; menantang dan berfokus pada keterampilan tingkat tinggi.
- c. Dari perspektif pendidik, *project based learning* memiliki isi dan tujuan yang autentik; menggunakan penilaian autentik; pendidik berperan sebagai fasilitator yang memberikan lebih banyak bimbingan daripada memberikan instruksi langsung; memiliki tujuan pendidikan yang eksplisit; berakar pada pandangan konstruktivisme (terutama teori belajar sosial); dirancang agar pendidik menjadi pembelajar; pendidik berperan utama dalam menetapkan tujuan belajar suatu proyek; pendidik dan peserta didik melakukan evaluasi formatif; pendidik, peserta didik, dan pihak lain dapat berkontribusi dalam penilaian sumatif (akhir); rubrik yang dibuat merupakan hasil kolaborasi antara pendidik dan peserta didik, yang memudahkan evaluasi diri, evaluasi sejawat, evaluasi oleh pendidik, dan evaluasi oleh ahli eksternal.

Berdasarkan berbagai pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan model *project based learning* memiliki karakteristik yang menunjukkan bahwa model ini merupakan pendekatan pembelajaran holistik yang mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui pengalaman belajar yang autentik, bermakna, dan relevan dengan kehidupan nyata.

2.3.4 Langkah-Langkah Model Project Based Learning

Pelaksanaan model *project based learning* melibatkan rangkaian tahapan sistematis yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran aktif dan holistik. Langkah-langkah implementasi *project based learning* adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan Pertanyaan Pemandu (*Driving Question*)
- b. Perencanaan Proyek
- c. Pelaksanaan Proyek
- d. Monitoring dan Umpan Balik
- e. Penyusunan Produk Akhir
- f. Presentasi
- g. Refleksi (Subiyantoro, 2025).

Pendapat lain menjelaskan terdapat enam langkah umum model *project based learning*, yaitu:

- a. *Searching*
- b. *Solving*
- c. *Designing*
- d. *Producing*
- e. *Evaluating*
- f. *Sharing* (Sudjimat dkk., 2020).

Lebih lanjut, pendapat lain juga menjelaskan langkah-langkah model *project based learning*, yaitu:

- a. Tahap 1: Penentuan Proyek
Penyampaian topik dalam teori oleh pendidik kemudian disusul dengan kegiatan pengajuan pertanyaan oleh peserta didik mengenai bagaimana memecahkan masalah.
- b. Tahap 2: Perencanaan Langkah-langkah Penyelesaian Proyek
Pendidik melakukan pengelompokkan terhadap peserta didik sesuai dengan prosedur pembuatan proyek.
- c. Tahap 3: Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Proyek
Melakukan penetapan langkah- langkah serta jadwal antara pendidik dan peserta didik dalam penyelesaian proyek tersebut.
- d. Tahap 4: Penyelesaian Proyek dengan Fasilitas dan Monitoring Pendidik
Pemantauan yang dilakukan oleh pendidik mengenai keaktifan siswa ketika menyelesaikan proyek serta realisasi yang dilakukan dalam penyelesaian pemecahan masalah.

- e. Tahap 5: Penyusunan Laporan dan Presentasi/Publikasi Hasil Proyek
Pendidik melakukan discuss dalam pemantauan realisasi yang dilakukan pada peserta didik
- f. Evaluasi Proyek dan Hasil Proyek
Pendidik melakukan pengarahannya pada proses pemaparan proyek tersebut, kemudian melakukan refleksi serta menyimpulkan secara garis besar apa yang telah diperoleh melalui melalui lembar pengamatan dari pendidik (Anggraini dan Wulandari, 2021).

Berdasarkan berbagai pendapat ahli mengenai langkah-langkah implementasi model *project based learning* di atas, terlihat bahwa meskipun terdapat variasi dalam penyajian tahapan, namun pada dasarnya semua langkah tersebut memiliki esensi yang sama, yaitu mengutamakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui proyek nyata. Dalam penelitian ini, penulis memilih menggunakan langkah-langkah model *project based learning* menurut Subiyantoro, (2025). Pemilihan langkah-langkah ini diharapkan dapat mendukung efektivitas penerapan model *project based learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada penelitian yang akan dilaksanakan.

2.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Model *Project Based Learning*

Setiap model, metode, atau desain pembelajaran pasti memiliki keunggulan dan kelemahan tersendiri. Demikian pula halnya dengan model *project based learning*. Adapun keunggulan dan kelemahan model *project based learning* adalah sebagai berikut.

a. Kelebihan Model *Project Based Learning*

Terdapat beberapa kelebihan model *project based learning* sebagai berikut:

1. Melatih peserta didik dalam memperluas wawasan berpikir mereka mengenai permasalahan dalam kehidupan yang harus dihadapi.
2. Memberikan pelatihan langsung kepada peserta didik dengan cara mengasah dan membiasakan mereka melakukan pemikiran kritis serta keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Penyesuaian dengan prinsip pembelajaran modern yang pelaksanaannya harus dilakukan dengan mengasah keterampilan peserta didik, baik melalui praktik, teori, maupun penerapannya (Anggraini dan Wulandari, 2021).

Pendapat lain juga menjelaskan keunggulan penerapan model *project based learning* di antaranya adalah membantu peserta didik untuk lebih memahami informasi yang mereka kumpulkan, lebih mudah untuk memahami sesuatu pada proyek tertentu, daripada hanya menjadi penerima informasi yang sering kali pasif selama pembelajaran. Selain itu, peserta didik dapat mengintegrasikan dalam satu proyek seluruh pengetahuan yang telah mereka peroleh dari berbagai mata pelajaran yang telah mereka ikuti. Selanjutnya, salah satu keuntungan terbesar menggunakan *project based learning* adalah peserta didik lebih termotivasi untuk belajar, karena mereka menyadari bahwa mereka lebih mudah memahami informasi yang mereka dapatkan melalui pendekatan langsung ini. *Project based learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari informasi sendiri dan tidak secara pasif mengharapkannya dari guru (Aslanides dalam Rahman, 2022).

Lebih lanjut, pendapat lain mengemukakan kelebihan dari model *project based learning* yaitu:

1. Memberikan kesempatan belajar bagi peserta didik untuk berkembang sesuai dengan kondisi dunia nyata.
2. Melibatkan peserta didik untuk belajar mengumpulkan informasi dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
3. Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan (Sunita dkk., 2019).

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut dapat diketahui bahwa model *project based learning* mempunyai beragam keunggulan, di antaranya mengasah kemampuan berpikir kritis dan kapasitas pemecahan masalah siswa melalui praktik yang sesuai dengan kehidupan nyata, meningkatkan motivasi dan kerja sama, serta membangun keterampilan komunikasi dan pengelolaan sumber daya. Model *project based learning* juga menciptakan atmosfer pembelajaran yang menyenangkan dan memberikan pengalaman belajar yang aplikatif, kompleks, serta mendorong siswa untuk mengorganisasi dan menyelesaikan proyek secara efektif dan efisien.

b. Kekurangan Model *Project Based Learning*

Selain kelebihan yang dimiliki, model *project based learning* juga memiliki kekurangan. Kekurangana model *project based learning* yaitu:

1. Memerlukan pendidik yang kompeten dan memiliki motivasi untuk terus belajar.
2. Memerlukan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai.
3. Kesulitan dalam mengikutsertakan seluruh peserta didik dalam aktivitas kerja (Sunita dkk., 2019).

Pendapat lain juga menjelaskan kekurangan model *project based learning* yaitu:

1. Kondisi kelas sedikit sulit dikondisikan dan menjadi tidak kondusif saat pelaksanaan proyek karena adanya kebebasan pada peserta didik sehingga memberikan peluang untuk ribut dan diperlukan kemampuan guru dalam penguasaan dan pengelolaan kelas yang baik
2. Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan; dan
3. Adanya kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok (Suciani dalam Rahman, 2022).

Lebih lanjut, pendapat lain juga mengemukakan kekurangan model *project based learning* sebagai berikut:

1. Dibutuhkan alokasi waktu yang panjang serta anggaran yang tidak sedikit.
2. Diperlukan beragam alat peraga dan referensi pembelajaran yang lengkap.
3. Menuntut kesiapan mental dan komitmen baik dari pengajar maupun pelajar untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan pengembangan diri.
4. Muncul keraguan bahwa siswa kemungkinan hanya akan mendalami satu tema khusus yang menjadi fokus proyeknya saja (Abidin dalam Setiawan, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa kelemahan model *project based learning* meliputi kebutuhan akan waktu dan fasilitas yang cukup, tantangan dalam mengikutsertakan seluruh peserta didik secara seimbang, serta ketergantungan pada kemampuan pendidik dan kesiapan siswa untuk belajar, yang dapat mengakibatkan kondisi kelas yang kurang kondusif atau kesulitan dalam mengatur waktu dan sumber daya.

2.4 Pembelajaran IPAS

2.4.1 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses di mana seorang guru menyampaikan ilmu yang dimilikinya melalui pengaturan dan pembentukan suasana belajar yang kondusif serta menerapkan beragam metode yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa, sehingga mampu mendorong motivasi siswa untuk belajar dengan lebih bersemangat (Aryani dan Wahyuni, 2021). Sejalan dengan pendapat tersebut, pendapat lain menjelaskan pembelajaran merupakan aktivitas interaksi antara peserta didik, pendidik, dan berbagai sumber belajar dalam proses belajar mengajar (Wahid, 2023). Pendapat lain juga menjelaskan bahwa pembelajaran pada hakikatnya mencakup aktivitas menyeleksi, menentukan, dan membangun metode atau strategi yang paling efektif guna meraih tujuan pembelajaran yang diharapkan. Aktivitas-aktivitas tersebut justru menjadi inti dari proses pembelajaran itu sendiri. Dengan demikian, pembelajaran lebih menekankan pada proses bagaimana seseorang dibelajarkan, bukan sekadar materi apa yang mereka pelajari (Gasong, 2018).

2.4.2 Pengertian IPAS

IPAS adalah mata pelajaran yang menggabungkan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial, yang mengkaji hubungan antara manusia, alam, dan lingkungan di sekitarnya (Kepka BSKAP, 2025). Sejalan dengan hal tersebut, pendapat lain menjelaskan bahwa pembelajaran IPAS adalah pembelajaran yang mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Kerangka pembelajaran IPAS menggabungkan kajian ilmu alam dan ilmu sosial untuk memberikan pemahaman yang komprehensif kepada peserta didik. Dengan demikian, IPAS mempelajari lingkungan di sekitar kita, termasuk berbagai fenomena alam dan sosial yang terjadi di sekitar kehidupan manusia serta hubungannya dengan alam semesta (Lestari dkk., 2023).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPAS merupakan pembelajaran terpadu yang mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dalam satu kesatuan kajian. Pembelajaran ini dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh kepada peserta didik tentang hubungan antara manusia, alam, dan lingkungan sekitarnya. Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik tidak hanya mempelajari fenomena alam dan sosial secara terpisah, tetapi juga memahami keterkaitan dan interaksi antara kedua aspek tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan alam semesta secara komprehensif.

2.4.3 Tujuan Pembelajaran IPAS di SD

Implementasi pembelajaran IPAS memiliki sejumlah tujuan untuk mencapai sasaran pembelajaran yang diharapkan. Melalui pembelajaran IPAS, diharapkan peserta didik mampu:

- a. Menumbuhkan keingintahuan dan motivasi untuk meneliti berbagai peristiwa di sekitar, memahami jagat raya, dan hubungannya dengan kehidupan manusia;
- b. Mengenali jati diri, memahami lingkungan sosial tempat tinggalnya, serta memahami bagaimana kehidupan manusia dan masyarakat mengalami perubahan sepanjang masa;
- c. Membangun pengetahuan dan pemahaman terhadap konsep-konsep IPAS serta mengaplikasikannya dalam aktivitas sehari-hari;
- d. Mengasah keterampilan proses untuk mengenali masalah, merumuskannya, hingga menemukan solusi melalui tindakan nyata;
- e. Memahami perannya sebagai bagian dari kelompok masyarakat, bangsa, dan dunia, sehingga dapat memberikan kontribusi dalam mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan diri sendiri dan lingkungan sekitar; dan

- f. Berpartisipasi aktif dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam, serta mengelola sumber daya alam dan lingkungan secara bijaksana (Kepka BSKAP, 2025).

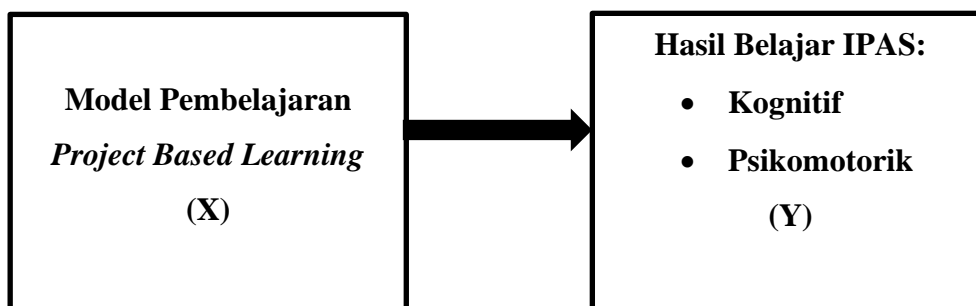
2.5 Kerangka Pikir

Kerangka pikir dalam penelitian ini menggambarkan hubungan langsung antara penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) sebagai variabel bebas (X) dengan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS sebagai variabel terikat (Y). Rendahnya hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SDN 9 Tegineneng yang ditunjukkan dengan tingkat ketuntasan kelas VA sebesar 35% dan kelas VB sebesar 20% mengindikasikan perlunya penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPAS. *Model project based learning* dipilih karena dapat memberikan pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, dan bermakna melalui kegiatan proyek nyata.

Penerapan model *project based learning* dalam pembelajaran IPAS diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang mencakup dua ranah, yaitu:

- a. Ranah kognitif, yaitu peningkatan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, dan pemecahan masalah
- b. Ranah psikomotorik, yaitu peningkatan keterampilan melakukan penyelidikan, menggunakan alat, dan menghasilkan produk proyek

Berdasarkan uraian tersebut, kerangka pikir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

Keterangan:

X = Variabel bebas (Model *project based learning*)

Y = Variabel terikat (Hasil belajar peserta didik)

➔ = Pengaruh

2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang masih perlu diuji kebenarannya (Sugiyono, 2019). Berdasarkan kerangka pikir yang telah diuraikan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

telah diuraikan, maka terdapat hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H_a = Terdapat pengaruh yang signifikan model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar.

H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V sekolah dasar.

III METODE PENELITIAN

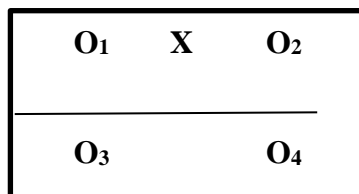
3.1 Jenis dan Desain Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen, dengan jenis data kuantitatif. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini meliputi model pembelajaran *project based learning* sebagai variabel bebas (X) dan hasil belajar IPAS peserta didik sebagai variabel terikat (Y). Adapun sampel yang menjadi fokus penelitian adalah peserta didik kelas V SDN 9 Tegineneng. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experimental design*) yang terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol.

3.1.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *non-equivalent control group design*, yang merupakan desain penelitian yang menggunakan dua kelompok penelitian yaitu kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen) dan kelompok pembandingan (kontrol). Kedua kelompok tersebut memperoleh perlakuan yang berbeda, namun materi pembelajaran yang diberikan tetap sama. Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang mendapat perlakuan melalui implementasi model *project based learning*, sementara kelompok kontrol adalah kelompok pembandingan yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional yang umumnya diterapkan oleh pendidik. Desain penelitian *non-equivalent group design* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. *Non-equivalent Control Group Design*

Keterangan

X = Perlakuan penggunaan model *project based learning*

O₁ = Nilai *pretest* kelompok eksperimen

O₂ = Nilai *posttest* kelompok eskperimen

O₃ = Nilai *pretest* kelompok kontrol

O₄ = Nilai *posttest* kelompok kontrol

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di kelas V SDN 9 Tegineneng yang beralamat di Jl. Lintas Sumatra, Bumi Agung, Kec. Tegineneng, Kab. Pesawaran, Lampung, 35363

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada pembelajaran semester ganjil kelas V SDN 9 Tegineneng Tahun Pembelajaran 2025/2026.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah serangkaian aktivitas sistematis yang dilaksanakan selama proses penelitian berlangsung. Alur kerja yang diterapkan dalam kajian ini meliputi:

a. Tahap Persiapan

1. Penulis membuat surat permohonan izin untuk penelitian pendahuluan yang diserahkan kepada pihak sekolah
2. Penulis melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 9 Tegineneng
3. Penulis merumuskan masalah yang didapat dari hasil penelitian pendahuluan
4. Memilih kelompok subjek untuk dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol

5. Menyusun kisi-kisi dan instrumen
 6. Melakukan uji coba instrumen
 7. Menganalisis data hasil uji coba instrumen
- b. Tahap Pelaksanaan
1. Memberikan *pretest* kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik
 2. Memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model *project based learning* dan memberikan perlakuan pada kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran yang biasa diterapkan oleh pendidik.
 3. Memberikan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- c. Tahap Penyelesaian
1. Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data hasil tes dengan menghitung perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*
 2. Menyusun laporan hasil penelitian
 3. Menyimpulkan hasil penelitian

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Dalam setiap penelitian, penentuan populasi merupakan langkah penting yang harus ditetapkan secara jelas dan tepat. Populasi merupakan keseluruhan wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik khusus yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dikaji dan selanjutnya diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V SDN 9 Tegineneng tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 40 peserta didik dan terbagi menjadi dua kelas sebagai berikut.

Tabel 2. Jumlah Peserta Didik Kelas V SDN 9 Tegineneg Tahun Pelajaran 2025/2026

| Kelas | Banyak Peserta Didik | | Jumlah |
|--------|----------------------|-----------|--------|
| | Laki-laki | Perempuan | |
| VA | 10 | 10 | 20 |
| VB | 11 | 9 | 20 |
| Jumlah | | | 40 |

Sumber: Presensi SDN 9 Tegineneg

3.4.2 Sampel Penelitian

Penentuan sampel penelitian merupakan langkah penting yang harus dilakukan setelah menetapkan populasi penelitian. Sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu yang mewakili populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menerapkan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan kriteria atau pertimbangan khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2019).

Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara *purposive* berdasarkan pertimbangan data hasil belajar awal peserta didik. Kelas VB dengan tingkat ketuntasan lebih rendah yaitu 25% dipilih sebagai kelas eksperimen karena kondisi tersebut memberikan peluang yang lebih besar untuk mengamati peningkatan hasil belajar melalui penerapan model *project based learning*. Adapun kelas VA dengan tingkat ketuntasan 35% dipilih sebagai kelas kontrol untuk memberikan perbandingan yang objektif.

3.5 Variabel Penelitian

Penelitian eksperimen memerlukan penetapan variabel yang spesifik untuk dapat mengukur hubungan sebab akibat antara perlakuan yang diberikan dengan hasil yang diperoleh. Menurut Sugiyono, (2019) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

3.5.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi penyebab perubahan pada variabel terikat (*dependent*) dalam suatu penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *project based learning* (X).

3.5.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPAS peserta didik kelas V sekolah dasar (Y).

3.6 Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

3.6.1 Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah penetapan batas-batas yang memberikan penjelasan terhadap suatu konsep dengan cara yang ringkas dan mudah dipahami. Definisi konseptual sebagai berikut:

a. Model *Project Based Learning*

Project Based Learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan proyek nyata dan bermakna sebagai media utama dalam proses pembelajaran. Model ini melibatkan peserta didik secara aktif dalam mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek yang berkaitan dengan masalah dunia nyata atau pertanyaan kompleks yang memerlukan penyelidikan mendalam.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dalam periode waktu tertentu. Hasil belajar pada penelitian ini mencakup seluruh aspek perkembangan siswa yang dapat diamati dan diukur, meliputi ranah kognitif (pengetahuan dan pemahaman) dan psikomotor (keterampilan dan kemampuan motorik).

3.6.2 Definisi Operasional

a. Model *Project Based Learning*

Project Based Learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan proyek nyata dan bermakna sebagai media utama dalam proses pembelajaran. Model ini melibatkan peserta didik secara aktif dalam mengidentifikasi, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek yang berkaitan dengan masalah dunia nyata atau pertanyaan kompleks yang memerlukan penyelidikan mendalam.

Model *project based learning* dalam penelitian ini diukur berdasarkan tujuh langkah yang diimplementasikan dalam pembelajaran, yaitu:

1. Merumuskan Pertanyaan Pemandu (*Driving Question*)
Pendidik bersama peserta didik merumuskan pertanyaan pemandu yang berkaitan dengan sistem pernapasan manusia.
2. Perencanaan Proyek
Pendidik dan peserta didik merancang rencana proyek seperti pembagian kelompok dan tugas, identifikasi sumber belajar, penentuan produk akhir, dan penjadwalan kegiatan
3. Pelaksanaan Proyek
Peserta didik melaksanakan kegiatan proyek meliputi pengumpulan informasi tentang organ-organ pernapasan, pengamatan proses pernapasan, dan pembuatan produk sesuai rencana yang telah disusun.
4. Monitoring dan Umpan Balik
Peserta didik memantau kemajuan setiap kelompok melalui kunjungan berkala ke setiap kelompok selama proses pengerjaan proyek, pemberian umpan balik terhadap progres kerja peserta didik, dan pembimbingan ketika peserta didik mengalami kesulitan.

5. Penyusunan Produk Akhir

Peserta didik mengembangkan produk akhir berupa model 3D sistem pernapasan manusia menggunakan bahan sederhana.

6. Presentasi

Peserta didik mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas mengenai penjelasan produk yang telah dibuat, demonstrasi cara kerja produk yang telah dikembangkan, dan sesi tanya jawab dengan peserta didik lain dan pendidik.

7. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan melalui diskusi kelompok tentang proses pembelajaran yang telah dilalui, refleksi mandiri peserta didik tentang pengalaman belajar dan keterampilan yang diperoleh, dan evaluasi pencapaian tujuan pembelajaran oleh pendidik menggunakan rubrik penilaian

b. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dalam periode waktu tertentu. Hasil belajar pada penelitian ini mencakup seluruh aspek perkembangan siswa yang dapat diamati dan diukur, meliputi ranah kognitif (pengetahuan dan pemahaman) dan psikomotor (keterampilan dan kemampuan motorik).

Hasil belajar yang menjadi objek penelitian ini adalah hasil belajar IPAS peserta didik kelas V sekolah dasar. Pengukuran hasil belajar dilakukan menggunakan instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest*. Indikator keberhasilan pembelajaran difokuskan pada kemampuan kognitif peserta didik tingkat tinggi yaitu C4 (kemampuan menganalisis), C5 (kemampuan mengevaluasi), dan C6 (kemampuan mencipta).

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian yaitu sebagai berikut:

3.7.1 Tes

Tes yang diberikan dalam penelitian ini yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) berupa tes formatif dalam bentuk tes pilihan ganda dan esai. Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik untuk kemudian diteliti guna melihat pengaruh dari model *project based learning*.

3.7.2 Observasi

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk dua keperluan, yaitu mengamati keterlaksanaan model *project based learning* selama proses pembelajaran berlangsung dan menilai kemampuan psikomotorik peserta didik. Observasi keterlaksanaan model *project based learning* dilakukan untuk memastikan bahwa sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran yang diterapkan benar-benar terlaksana. Observasi ini dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang memuat setiap tahapan dalam model *project based learning*.

Selain itu, observasi juga dilakukan untuk mengukur kemampuan psikomotorik peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran proyek. Penilaian ranah psikomotorik ini dilakukan dengan mengamati secara langsung keterampilan peserta didik dalam melaksanakan setiap tahapan proyek. Pengamatan dilakukan oleh observer menggunakan lembar observasi psikomotorik yang telah disusun berdasarkan indikator-indikator keterampilan yang ingin dicapai

3.8 Instrumen Penelitian

3.8.1 Jenis Instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes dan non tes.

a. Instrumen Tes

Instrumen tes yang diterapkan dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan soal dalam bentuk pilihan ganda yang awalnya terdiri dari 25 butir soal. Setelah dilakukan uji validitas, diperoleh 16 butir soal yang valid dan digunakan sebagai instrumen pengambilan data penelitian. Pengembangan instrumen ini berpedoman pada indikator hasil belajar.

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik

| Capaian Pembelajaran | Indikator Soal | Tingkat Ranah Kognitif | No. Soal | Bentuk Soal |
|---|--|------------------------|------------------------|---------------|
| Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem pernapasan yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar. | Menganalisis struktur, fungsi, dan proses kerja organ-organ sistem pernapasan manusia | C4 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 | Pilihan ganda |
| | Menganalisis gangguan/penyakit pada sistem pernapasan dan faktor penyebabnya | C4 | 9, 10, 11, 12, 13 | Pilihan ganda |
| | Mengevaluasi berbagai cara menjaga kesehatan sistem pernapasan dalam kehidupan sehari-hari | C5 | 14, 15, 16, 17, 18, 19 | Pilihan ganda |
| | Mengevaluasi kebiasaan dan kondisi lingkungan yang mempengaruhi | C5 | 20, 21, 22 | Pilihan ganda |

| Capaian Pembelajaran | Indikator Soal | Tingkat Ranah Kognitif | No. Soal | Bentuk Soal |
|----------------------|---|------------------------|------------|---------------|
| | kesehatan sistem pernapasan | | | |
| | Merancang simulasi, kegiatan, atau solusi untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan | C6 | 23, 24, 25 | Pilihan ganda |

Sumber: Analisis penulis

b. Instrumen Non Tes

Instrumen non-tes yang diterapkan dalam penelitian ini adalah teknik observasi menggunakan lembar observasi. Lembar observasi dalam penelitian ini memiliki dua fungsi utama, yaitu:

1) Lembar Observasi Keterlaksanaan Model *Project Based Learning*

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati dan menilai sejauh mana implementasi model *project based learning* berjalan sesuai dengan sintaks atau langkah-langkah yang telah ditetapkan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh observer (guru atau peneliti pendamping) untuk memastikan bahwa setiap tahapan model *project based learning* terlaksana dengan baik.

Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Observasi Model *Project Based Learning*

| Tahapan | Aspek yang Diamati |
|--|--|
| Merumuskan pertanyaan pemandu (<i>driving questioning</i>) | 1. Partisipasi aktif peserta didik dalam diskusi |
| | 2. Kemampuan merumuskan pertanyaan yang relevan |
| Perencanaan proyek | 3. Partisipasi peserta didik dalam pembagian tugas |
| | 4. Kesiapan alat dan bahan |
| Pelaksanaan proyek | 5. Pencarian sumber informasi |
| | 6. Kolaborasi dalam kelompok |
| Monitoring dan umpan balik | 7. Keterbukaan menerima masukan |
| | 8. Kemampuan evaluasi diri |
| Penyusunan produk akhir | 9. Inovasi dan originalitas |
| | 10. Kualitas produk |
| | 11. Kontribusi anggota kelompok |
| Presentasi | 12. Penyampaian materi |
| | 13. Kepercayaan diri |

| Tahapan | Aspek yang Diamati |
|----------|---|
| Refleksi | 14. Evaluasi proses pembelajaran |
| | 15. Identifikasi kelebihan dan kekurangan |

Sumber: Analisis penulis

2) Lembar Observasi Hasil Belajar Ranah Psikomotorik

Selain untuk mengamati keterlaksanaan model pembelajaran, lembar observasi juga digunakan untuk menilai hasil belajar peserta didik pada ranah psikomotorik (keterampilan). Penilaian ranah psikomotorik meliputi keterampilan peserta didik dalam melaksanakan aktivitas praktik seperti keterampilan merancang proyek, membuat produk, dan mempresentasikan hasil karya. Lembar observasi ini digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 5. Kisi-Kisi Lembar Observasi Hasil Belajar Ranah Psikomotorik

| No. | Aspek Psikomotorik | Aspek yang Diamati |
|-----|--------------------|---|
| 1. | Imitasi | Mengikuti instruksi dan arahan yang diberikan pendidik sesuai dengan peran yang ditugaskan dalam kelompok |
| 2. | Manipulasi | Melaksanakan tugas yang diberikan dalam kelompok dengan menggunakan alat dan bahan secara tepat sesuai fungsinya |
| 3. | Presisi | Mengerjakan bagian tugasnya dengan teliti, hati-hati, dan menghasilkan pekerjaan yang rapi dan akurat |
| 4. | Artikulasi | Mengkoordinasikan pekerjaannya dengan anggota kelompok lain sehingga bagian-bagian proyek dapat terintegrasi dengan baik |
| 5. | Naturalisasi | Menyelesaikan bagian tugasnya secara mandiri, lancar, dan efisien tanpa banyak memerlukan bantuan atau arahan ulang dari pendidik |

Sumber: Analisis penulis

3.8.2 Uji Prasyarat Instrumen Tes

a. Uji Validitas Soal

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah

setiap butir soal pada instrumen tes pilihan ganda yang berjumlah 25 soal benar-benar dapat mengukur hasil belajar peserta didik sesuai indikator yang telah ditetapkan.

Sebelum instrumen tes digunakan dalam pengambilan data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen dilaksanakan pada hari Kamis, 29 Januari 2026 di SD N 9 Metro Pusat dengan melibatkan 25 responden. Uji coba dilakukan untuk memperoleh data yang selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menentukan validitas setiap butir soal.

Uji validitas butir soal dihitung dengan menggunakan teknik korelasi *point biserial* melalui bantuan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 25. Butir soal dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dalam taraf signifikansi 5% dengan jumlah responden sebanyak 25 orang. Adapun hasil perhitungan validitas dari 25 butir soal, yaitu sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Soal

| No. Soal | Nilai Validitas | | Keterangan |
|----------|-----------------|-------------|-------------|
| | r_{hitung} | r_{tabel} | |
| 1 | 0,407 | 0,396 | VALID |
| 2 | 0,087 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 3 | 0,397 | 0,396 | VALID |
| 4 | -0,011 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 5 | 0,576 | 0,396 | VALID |
| 6 | 0,489 | 0,396 | VALID |
| 7 | 0,282 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 8 | 0,388 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 9 | 0,244 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 10 | 0,731 | 0,396 | VALID |
| 11 | 0,429 | 0,396 | VALID |
| 12 | 0,425 | 0,396 | VALID |
| 13 | 0,557 | 0,396 | VALID |
| 14 | -0,086 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 15 | 0,443 | 0,396 | VALID |
| 16 | 0,381 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 17 | 0,446 | 0,396 | VALID |
| 18 | 0,691 | 0,396 | VALID |
| 19 | 0,469 | 0,396 | VALID |
| 20 | 0,480 | 0,396 | VALID |
| 21 | 0,193 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 22 | 0,588 | 0,396 | VALID |
| 23 | 0,590 | 0,396 | VALID |

| No. Soal | Nilai Validitas | | Keterangan |
|----------|-----------------|-------------|-------------|
| | r_{hitung} | r_{tabel} | |
| 24 | -0,001 | 0,396 | TIDAK VALID |
| 25 | 0,450 | 0,396 | VALID |

Sumber: Hasil Perhitungan Peneliti Tahun Pelajaran 2025/2026

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh 16 butir soal yang valid, dan 9 butir soal yang tidak valid. Soal yang valid digunakan peneliti untuk memperoleh data penelitian. Rekapitulasi perhitungan validitas secara rinci dapat dilihat pada lampiran 21 halaman 150

b. Uji Reliabilitas Soal

Reliabilitas merujuk pada konsistensi atau kestabilan suatu instrumen dalam menghasilkan data, sehingga apabila instrumen tersebut digunakan kembali pada subjek yang sama dalam kondisi yang relative sama, maka akan menghasilkan hasil yang konsisten.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* melalui bantuan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 25, dengan hanya menggunakan butir soal yang telah dinyatakan valid.

Instrumen tes dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien *Cronbach's Alpha* $> 0,60$. Sebaliknya, apabila nilai koefisien *Cronbach's Alpha* $< 0,60$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel dan tidak layak digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian. Adapun langkah-langkah uji reliabilitas menggunakan SPSS versi 25 adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS, kemudian masukkan data hasil uji coba instrumen
2. Pilih menu **Analyze**, kemudian **Scale**, lalu klik **Reliability Analysis**
3. Pindahkan variabel soal ke dalam kotak **Items**
4. Pada bagian **Model**, pastikan yang dipilih adalah **Alpha**

5. Klik *Statistics*, kemudian pada bagian *Descriptives for* centang **Item, Scale, dan Scale if item deleted**, lalu klik **Continue**.
6. Klik **OK** untuk menjalankan analisis
7. Hasil uji reliabilitas akan muncul pada jendela output SPSS, ditunjukkan oleh nilai *Cronbach's Alpha* pada tabel **Reliability Statistics**.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan terhadap 16 butir soal yang dinyatakan valid, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,817. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,60, maka instrumen tes dinyatakan reliabel. Perhitungan reliabilitas lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 23 halaman 157.

3.9 Uji Prasyarat Analisis Data

3.9.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas control berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* melalui bantuan program SPSS versi 25. Uji *Shapiro-Wilk* dipilih karena jumlah sampel dalam penelitian ini tergolong kecil yaitu kurang dari 50 responden. Adapun langkah-langkah uji normalitas menggunakan SPSS versi 25 adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS versi 25, kemudian masukkan data hasil belajar peserta didik
2. Pilih menu *Analyze*, kemudian pilih *Descriptive Statistics*, lalu klik *Explore*.
3. Masukkan variabel nilai hasil belajar ke kotak *Dependent List*.
4. Masukkan variabel kelas (eksperimen/kontrol) ke kotak *Factor List*.
5. Klik *Plots*, kemudian centang *Normality plots with tests*, lalu klik *Continue*.
6. Klik **OK** untuk menjalankan analisis.

7. Hasil uji normalitas akan muncul pada tabel *Tests of Normality*, lihat nilai signifikansi pada kolom *Shapiro-Wilk*.

Kriteria pengujian normalitas adalah apabila nilai signifikansi (*Sig.*) > 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal, sebaliknya apabila nilai signifikansi (*Sig.*) < 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

3.9.2 Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *Levene's Test* melalui bantuan program SPSS versi 25. Adapun langkah-langkah uji homogenitas menggunakan SPSS versi 25 adalah sebagai berikut:

1. Buka program SPSS versi 25, kemudian masukkan data hasil belajar peserta didik.
2. Pilih menu *Analyze*, kemudian pilih *Compare Means*, lalu klik *Independent Samples T-Test*.
3. Masukkan variabel nilai hasil belajar ke kotak *Test Variable(s)*.
4. Masukkan variabel kelas (eksperimen/kontrol) ke kotak *Grouping Variable*.
5. Klik *Define Groups*, masukkan kode kelas eksperimen dan kelas kontrol, lalu klik *Continue*.
6. Klik **OK** untuk menjalankan analisis.
7. Hasil uji homogenitas akan muncul pada tabel *Levene's Test for Equality of Variances*.

Kriteria pengujian homogenitas adalah apabila nilai signifikansi (*Sig.*) pada *Levene's Test* > 0,05 maka data dinyatakan homogen, sebaliknya apabila nilai *Sig.* < 0,05 maka data dinyatakan tidak homogen.

3.10 Teknik Analisis Data

3.10.1 Analisis Data Hasil Belajar Ranah Kognitif

Analisis data ranah kognitif dilakukan dengan mengolah data hasil pretest dan posttest peserta didik. Untuk mengetahui nilai hasil belajar peserta didik, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Selanjutnya, untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, digunakan rumus *N-Gain* (*Normalized Gain*). *N-Gain* digunakan untuk mengukur selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* secara proporsional. Rumus *N-Gain* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Hasil perhitungan *N-Gain* kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Rendah = $g < 0,3$
 Sedang = $0,3 \leq g < 0,7$
 Tinggi = $g \geq 0,7$

Sumber: (Hake dalam Trianggono, dkk., 2022)

3.10.2 Analisis Data Hasil Belajar Ranah Psikomotorik

Analisis data hasil belajar ranah psikomotorik dilakukan dengan mengolah data hasil observasi yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Penilaian ranah psikomotorik menggunakan rubrik penilaian dengan skala 1 sampai 4, di mana skor 1 menunjukkan kategori kurang, skor 2 menunjukkan kategori cukup, skor 3 menunjukkan kategori baik, dan skor 4 menunjukkan kategori sangat baik. Untuk mengetahui nilai psikomotorik peserta didik, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Hasil perhitungan nilai psikomotorik kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori sebagai berikut:

Sangat Baik = 82 - 100

Baik = 63 - 81

Cukup = 44 - 62

Kurang = 25 - 43

Sumber: (Sunandar dkk., 2024)

3.10.3 Analisis Data Keterlaksanaan Model *Project Based Learning*

Analisis data keterlaksanaan model *project based learning* dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sintaks atau langkah-langkah model *project based learning* terlaksana selama proses pembelajaran berlangsung. Data keterlaksanaan model pembelajaran diperoleh melalui lembar observasi yang diisi oleh observer selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Untuk mengetahui persentase keterlaksanaan model *project based learning*, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Kemudian hasilnya diinterpretasikan menggunakan kategori berikut ini:

Sangat Baik = 82 - 100

Baik = 63 - 81

Cukup = 44 - 62

Kurang = 25 - 43

Sumber: (Sunandar dkk., 2024)

3.10.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik baik pada ranah kognitif maupun ranah psikomotorik. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi linear sederhana melalui bantuan program SPSS versi 25.

Uji regresi linear sederhana digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) yaitu model *project based learning* terhadap variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini uji regresi linear sederhana dilakukan sebanyak dua kali, yaitu untuk menguji pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar ranah kognitif dan untuk menguji pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar ranah psikomotorik.

Kriteria pengujian hipotesis adalah apabila nilai signifikansi (*Sig.*) < 0,05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Sebaliknya, apabila nilai *Sig.* > 0,05 maka H_a ditolak dan H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

Rumusan hipotesis:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

H_a = Terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN 9 Tegineneng, baik pada ranah kognitif maupun psikomotorik. Pada ranah kognitif, hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi hasil uji regresi linear sederhana sebesar $0,000 < 0,05$, dengan nilai *R Square* sebesar 0,700 yang menunjukkan kontribusi model *project based learning* sebesar 70% terhadap hasil belajar ranah kognitif, dan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,47 termasuk dalam kategori sedang. Pada ranah psikomotorik, model *project based learning* juga terbukti berpengaruh signifikan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan nilai *R Square* sebesar 0,748 yang menunjukkan kontribusi sebesar 74,8% terhadap hasil belajar ranah psikomotorik peserta didik. Adapun keterlaksanaan model *project based learning* selama proses pembelajaran secara keseluruhan berjalan dengan baik, dengan rata-rata persentase keterlaksanaan seluruh sintaks sebesar 66,93%.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan dan keterbatasan penelitian yang telah diuraikan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Pendidik diharapkan dapat menerapkan model *project based learning* sebagai model pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi yang dapat dikaitkan dengan kegiatan proyek yang nyata dan kontekstual. Pendidik juga diharapkan memperhatikan alokasi waktu yang cukup agar seluruh tahapan proyek dapat terlaksana secara optimal, serta

memberikan motivasi lebih kepada peserta didik yang cenderung kurang aktif dalam kerja kelompok.

2. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan lebih aktif dan antusias dalam mengikuti setiap tahapan model *project based learning*, terutama dalam kegiatan kerja kelompok dan presentasi hasil proyek. Keaktifan peserta didik dalam setiap sintaks pembelajaran akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh, baik pada ranah kognitif maupun psikomotorik.

3. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat mendukung dan memfasilitasi penerapan model *project based learning* di sekolah melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk kegiatan proyek, serta memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mengikuti pelatihan atau *workshop* terkait model pembelajaran inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sekolah dan jumlah sampel agar hasil penelitian lebih representatif. Selain itu, disarankan pula untuk mengukur tiga ranah hasil belajar sekaligus, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik agar gambaran dampak model *project based learning* terhadap perkembangan peserta didik menjadi lebih menyeluruh. Penambahan jumlah pertemuan pembelajaran juga perlu dipertimbangkan agar peningkatan hasil belajar yang diperoleh dapat mencapai kategori yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, G., Apriyanto, Patahuddin, A., Janah, R., Dia, E. E., Retnoningsih, Wiradika, I. N. I., dan Setyaningrum, V. 2024. *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Anggraini, P. D., dan Wulandari, S. S. 2021. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2). 292-299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Apriany, W., Winarni, E. W., dan Muktadir, A. 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(1), 88–97. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v3i1.12308>
- Arsyad, M., Suprayogi, M. N., Siregar, N. R., Maysara, Syuhud, Bahri, S., Chodijah, S., Napitupulu, M. H., Saswati, R., dan Sitorus, N. 2025. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jawa Timur: HN Publishing.
- Aryani, N., dan Wahyuni, M. 2021. *Belajar & Pembelajaran: Teori Beserta Implikasinya*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani.
- Astawa, I. B. M., dan Adnyana, I. G. A. P. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Baharuddin, dan Wahyuni, E. N. 2015. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Bahja, A. W. T., Hakim, L., dan R, A. A. 2025. Literature Review: Analisis Model Pembelajaran Efektif dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(1), 11–27. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i1.3651>
- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Jakarta: Deepublish.
- Devyanti, M., Andriani, A. E., dan Semarang, U. N. 2025. Pengaruh Desain Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan*

Matematika dan IPA, 5(3). 1276-1284.
<https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6674>

Fernando, Y., Andriani, P., dan Syam, H. 2024. Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Alfihris: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>

Gasong, D. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Deepublish.

Hakim, N. A., Wahyudi, A. B. E., dan Suryandari, K. C. 2025. Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(3). 2071-2081. <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i3.102560>

Halimah, L., dan Marwati, I. 2022. *Project Based Learning: untuk Pembelajaran Abad 21*. Bandung: PT Refika Aditama.

Harefa, E., Afendi, A. R., Karuru, P., Sulaeman, Wote, A. Y. V., Patalatu, J. S., Azizah, N., Sanulita, H., Yusufi, A., Husnita, L., Masturoh, I., Warif, M., Fauzi, M., Nurjanah, Santika, T., dan Sulaiman. 2024. *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Isini, S., Mahmud, M., Ardiansyah, Hasiru, R., & Sudirman. (2025). Journal of Economic and Business Education. *Journal of Economic and Business Education*, 3(1), 123–132.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37479/jebe.v3i1.27657>

Izzati, N. 2018. Pengaruh Penerapan Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Calon Guru Matematika Dalam Mengembangkan Bahan Ajar Matematika. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 7(2), 71–84.
<https://doi.org/10.24235/eduma.v7i2.3667>

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah, Pub. L. No. 046 2025.
<https://guru.kemendikdasmen.go.id/dokumen/74r6Yln0zK?parentCategory=Implementasi Kurikulum Nasional>

Laid, S. M. T., dan Adlaon, M. S. 2025. A Systematic Review of Innovative Teaching Strategies in Science: Exploring Hands-on Learning, Technology Integration, and Student-Centered Approaches. *Acta Pedagogia Asiana*, 4(2), 101–114. <https://doi.org/10.53623/apga.v4i2.645>

Lestari, R., Jasiah, Rizal, S. U., dan Syar, N. I. 2023. Pengembangan Media Berbasis Video pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan

Lingkungan di Kelas V SD. *Jurnal Holistika*, 7(1), 34-43.
<https://doi.org/10.24853/holistika.7.1.34-43>

- Manaf, A., dan Khotimah, H. 2022. *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Merentek, T. C., Sumual, T. E. M., Usuh, E. J., dan Kampilong, J. K. 2023. Perencanaan Sumber Daya Manusia dalam Pendidikan Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(1). 29-35.
<https://doi.org/10.19109/elidare.v9i1.16516>
- Mujiburrahman, Suhardi, M., dan Hadijah, S. N. 2022. Implementasi Model Pembelajaran Project Base Learnig Di Era Kurikulum Merdeka. *Community: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 91–99.
<https://doi.org/10.51878/community.v2i2.1900>
- Nafiati, D. A. 2021. Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Nurhasanah, I., Wijayanti, A., dan Sary, R. M. 2024. Keefektifan Model Project Based Learning (PjBL) berbantu Media Konkret terhadap Minat dan Hasil Belajar IPAS Kelas V Sekolah Dasar. *Educational: Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran*, 4(4). 430-442.
<https://doi.org/10.51878/educational.v4i4.3828>
- Octavia, S. A. 2020. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- OECD. 2023. PISA 2022 Results Factsheets Indonesia PUBE.
<https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- Rahman, A. 2022. *Project Based Learning sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik*. Jawa Tengah: Penerbit NEM.
- Ratnawati, D., Kusumaningrum, K. D., dan Muhtarom, T. 2024. Analisis Perbandingan Komparasi Pendidikan Negara Maju untuk Kemajuan Pendidikan Sekolah Dasar di Indonesia. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(3), 110–118. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3048>
- Rosiliani, L., Iskandar, D., dan Hamdani, A. R. 2025. Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(6), 613-625.
<https://doi.org/10.71282/jurmie.v2i6.525>
- Setiawan, A. 2022. *Model Project-Based Learning (Pengendalian Terbuka (Open Loop) Secara Digit*. Bekasi: Penerbit M.

- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrohman, M., Novianti, W., Sembiring, E. T. B., Chairunnisa, Subroto, D. E., dan Mardhiyana, D. 2022. *Model-Model Pembelajaran*. Banten: PT Sada Kurnia Pustaka.
- Subiyantoro, S. 2025. *Problem & Project-Based Learning*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Sudjimat, D. A., Nyoto, A., dan Romlie, M. 2020. *Interdisciplinary Project-Based Learning*. Malang: Media Nusa Creative.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiasih. 2023. *Evaluasi Hasil Belajar*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Sulisworo, D. 2019. *Konsep Pembelajaran Project Based Learning*. Semarang: Alprin.
- Sunandar, A., Supriyadi, dan Hilmiyati, F. 2024. Instrumen Penilaian Psikomotorik: Analisis Kajian Literatur. *Jurnal Paris Langkis*, 5(1), 270–283. <https://doi.org/10.37304/paris.v5i1.17483>
- Sunita, N. W., Mahendra, E., dan Lesdyantari, E. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Widyadari*, 20(1). 127-145. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2655018>
- Tarisma, M. M., Suma, K., Made, I., dan Wibawa, C. 2023. Efektifitas E-LKPD Berbasis Project Based Learning pada Muatan Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(2), 276-287. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i2.62088>
- Tesalonika, A., Dwikurnaningsih, Y., dan Ismanto, B. 2024. *Project-Based Learning*. Yogyakarta: PT Kanisius.
- Trianggono, M. M., Ashadi, F., dan Usman, M. 2022. Efektivitas Science Video Project-Based Learning sebagai Stimulasi Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains, Teknologi*, 9(3), 593–610. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i3.546>
- Ulfah, dan Arifudin, O. 2021. Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen dan*

Pendidikan, 2(1), 1-9. <https://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/view/88>

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pub. L. No. 20 (2003). <https://peraturan.bpk.go.id/details/43920/uu-no-20-tahun-2003>

Utami, D. S., Putri, S. A., Suriansyah, A., dan Cinantya, C. 2024. Pentingnya Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Maras: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2071–2082. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.557>

Wahid, L. O. A. 2023. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media.

Wardana, dan Djameluddin, A. 2021. *Belajar dan Pembelajaran: Teori, Desain, Model Pembelajaran dan Prestasi Belajar*. Sulawesi Selatan: CV. Kaaffah Learning Center.

Widyanthi, D. G. C., Subhaktiyasa, P. G., Hariyono, Wulandari, C. I. A. S., dan Andrini, V. S. 2024. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Yandi, A., Putri, A. N. K., dan Putri, Y. S. K. 2023. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara (JPSN)*, 1(1). 13-24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1>