

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS
PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**DINDA ARISANIA
NPM 2153053021**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

Oleh

DINDA ARISANIA

Permasalahan yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini ialah rendahnya hasil belajar peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS. Metode dalam penelitian ini adalah *quasi experiment group design* dengan bentuk yang digunakan *non equivalent control group design*. Populasi dan sampel penelitian ini berjumlah 40 peserta didik. Pengumpulan data menggunakan tes, observasi wawancara, dan dokumentasi. Uji hipotesis menggunakan rumus uji regresi linier sederhana dengan hasil $0,00 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model *problem based learning* berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar IPAS pada peserta didik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur.

Kata kunci: hasil belajar, *problem based learning*, ular tangga

ABSTRACT

THE EFFECT OF IMPLEMENTING THE PROBLEM BASED LEARNING MODEL ASSISTED BY SNAKES AND LADDERS MEDIA ON ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IPAS LEARNING OUTCOMEST.

By

DINDA ARISANIA

The main problem that became the focus of this study was the low learning outcomes of fifth-grade students in the IPAS subject at elementary school. This study aimed to analyze the effect of applying the Problem Based Learning model assisted by the snakes and ladders media on the learning outcomes of fifth-grade students in the IPAS subject. The method used in this study was a quasi-experimental group design in the form of a non-equivalent control group design. The population and sample of this study consisted of 40 students. Data were collected through tests, observation, interviews, and documentation. The hypothesis test used a simple linear regression formula, resulting in $0.00 < 0.05$. Therefore, H_0 was rejected and H_a was accepted. The result of this study showed that there was a significant effect of the implementation of the Problem Based Learning model assisted by the snakes and ladders media on the IPAS learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri 10 Metro Timur.

Keywords: learning outcomes, problem-based learning, snakes and ladders.

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS
PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR**

Oleh

DINDA ARISANIA

Skripsi

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

Pada

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



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

Nama Mahasiswa

: Dinda Arisania

No. Pokok Mahasiswa

: 2153053021

Program Studi

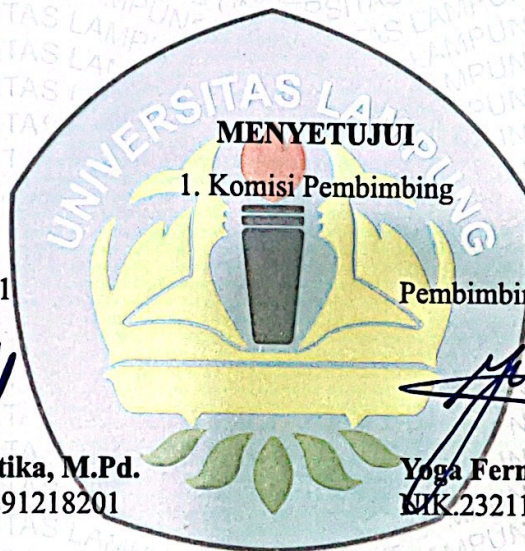
: S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Ilmu Pendidikan

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI
1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Amrina Izzatika, M.Pd.
NIK.231601891218201

Yoga Fernando Rizqi, M.Pd.
NIK.232111960721101

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Amrina Izzatika, M.Pd.

Sekretaris

: Yoga Fernando Rizqi, M.Pd.

Penguji Utama

: Fadhilah Khairani, M.Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

: R. Irfan Maydiantoro, M.Pd.

NIP. 198705042014041001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Juli 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dinda Arisania
NPM : 2153053021
Program Studi : S-1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul” Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Sekolah Dasar” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, 22 Juli 2025



Dinda Arisania
NPM. 2153053021

RIWAYAT HIDUP



Dinda Arisania lahir di Baturaja, Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatera Selatan, pada tanggal 19 November 2003. Peneliti merupakan anak terakhir dari empat bersaudara, putri pasangan Bapak Arifin Akuan dan Ibu Hernani Aida

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. SD Negeri 02 OKU, lulus pada tahun 2015
2. SMP Negeri 02 OKU, lulus pada tahun 2018
3. SMA Negeri 01 OKU, lulus pada tahun 2021

Pada tahun 2021 peneliti diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SMMPTN) – Barat. Selama menyelesaikan studi peneliti merupakan salah satu anggota dari organisasi FORKOM PGSD, HIMAJIP UNILA dan RACANA. Pada tahun 2024 bulan Januari-Februari peneliti melaksanakan program Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLP) di SD Negeri Sukajaya, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sukajaya, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.

(QS. AL-Baqarah 2:286)

“Dalam hidup terdapat dua pelajaran menarik yang perlu Anda pahami. Pertama, syukur atas hal baik dalam hidup. Kedua, belajar kuat atas hal buruk yang menerpa hidup”.

(B.J Habibie)

“Kesempurnaan akan datang selama Anda terus mengupayakan”.

(B.J Habibie)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim...

Alhamdulillahillobbil'alamin, dengan mengucapkan syukur untuk segala nikmat yang telah diberikan Allah Swt. Sehingga dengan berkat, rahmat, dan ridho-Nya lah skripsi ini bisa terselesaikan, dengan penuh doa, rasa syukur, dan ketulusan hati, Tulisan ini kupersembahkan untuk:

Orang Tuaku Tercinta

Papa Arifin Akuan dan Mama Hernani Aida, yang senantiasa mendidik, memberi nasehat, dan memberi kasih sayang tulus kepadaku, bekerja keras demi kebahagiaan anak- anaknya, dan selalu mendoakan kebaikan untuk kesuksesanku, serta selalu memberi motivasi dan dukungan yang luar biasa untukku meraih cita-cita. Terimakasih kuucapkan atas segala yang diperjuangkan demi diriku. Semoga Allah selalu menguatkan pundak bapak dan ibu serta selalu diberi kesehatan dan kebahagiaan. Aamiin

Saudaraku Tersayang

Cak Dian Aryani, Engah Arini Adelita dan Abang Vicky Arifandi yang senantiasa memberikan semangat dan doa agar peneliti menjadi orang yang sukses dan dapat membanggakan keluarga.

Almamaterku tercinta "**Universitas Lampung**"

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah memberikan segala limpahan rahmat taufik dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model *Problem Based Learning Ber* Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Sekolah Dasar" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan menyusun skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M. ASEAN Eng., Rektor Universitas Lampung yang telah mengesahkan ijazah dan gelar sarjana.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan skripsi ini.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah berkontribusi dalam memberikan persetujuan sebagai bentuk pengesahan yang diakui oleh Jurusan Ilmu Pendidikan.
4. Fadhilah Khairani, S.Pd., M.Pd., Koordinator Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung, sekaligus dosen pembahas yang telah memfasilitasi administrasi dan selalu membimbing dengan penuh kesabaran, selalu memberikan saran-saran dan semangat yang luar biasa dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Amrina Izzatika, M.Pd., Ketua Penguji, yang selalu membimbing dengan penuh kesabaran, selalu memberikan saran-saran dan semangat yang luar biasa dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Yoga Fernando Rizqi, M.Pd., Sekretaris Penguji, yang selalu membimbing dengan penuh kesabaran, selalu memberikan saran-saran dan semangat yang luar biasa dalam proses penyelesaian skripsi ini.

7. Deviyanti Pangestu, M.Pd. sebagai Dosen Validator yang telah memvalidasi perangkat ajar yang digunakan dalam penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta tenaga kependidikan S1-PGSD Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman serta membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Kepala Sekolah SD Negeri 10 Metro Timur yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SD Negeri 10 Metro Timur.
10. Kepala Sekolah SD Negeri 03 Metro Barat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan uji coba instrumen.
11. Faqih Muhammad Ridho, S.Pd., dan Bapak Yudi Tri Anggoro, S.Pd., selaku wali kelas VA dan VB SD Negeri 10 Metro Timur yang telah bekerja sama dalam kelancaran penelitian skripsi ini.
12. Peserta didik kelas VA dan VB di SD Negeri 10 Metro Timur yang telah berpartisipasi dalam kelancaran penelitian skripsi ini.
13. Keluargaku, Mas Heri Sutiono, Kak Ade Permana, Yuk Dian Melinasari, yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta keponakanku Sherika Amapola Khadijah, Muhammad Abay Raffasya, Amara Azazila, M. Al-Qiano Arifin dan Meysa Kinanti yang selalu membuat tersenyum setiap hari.
14. Sahabat dan teman terkasih peneliti selama menyelesaikan skripsi ini, Indrimyori, Intanrmdhni, dan Rndhifdlh yang selalu memberikan support, segala bantuan, kepercayaan, menjadi pendengar yang baik untuk peneliti dan canda tawa bersama selama ini terimakasih atas kebersamaan dan dukungannya.
15. Teman-teman seperjuangan Aldafrdla, Mellyza, Karina, Nadia, Julia, Putri, Vinka, Ara, Adel, dan Deli terimakasih atas kebersamaan, bantuan dan dukungannya selama perkuliahan ini.
16. Teman-teman seperjuangan PGSD angkatan 2021, terkhusus kelas H dan Maderah Karina, Nadia, Lutvi, Sovi, Niken, Nisa, Lili, Lulu, Yosa, Dwi, dan Anggita terimakasih atas kebersamaan dan dukungan yang telah diberikan selama perkuliahan ini.
17. Semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.

18. Untuk seseorang yang belum bisa penulis tulis dengan jelas namanya disini, namun sudah tertulis jelas di *Lauhul Mahfudz* untukku. Terimakasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini sebagai salah satu bentuk penulis dalam memantaskan diri. Meskipun saat ini penulis tidak tahu keberadaanmu entah di bumi bagian mana dan menggenggam tangan siapa. Seperti kata Bj Habibie "Kalau memang dia dilahirkan untuk saya, kamu jungkir balik pun saya yang dapat".
19. Last but not least, Terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada diri sendiri Dinda Arisania, Thank you for staying. Terima kasih karena sudah bertahan, bahkan saat rasanya ingin menyerah. Terima kasih karena tetap berdiri ketika dunia terasa berat, ketika gelap menutupi jalan, dan ketika hati dipenuhi ragu. You've been your own best friend menemani diri sendiri di saat lelah, di tengah sunyi, di balik air mata, dan di momen-momen yang penuh tanya. Kamu sudah berani mencoba, belajar, gagal, bangkit, dan terus berjalan. Even when you didn't know where the road would lead. Hari ini bukan hanya tentang sebuah akhir, tapi bukti bahwa kamu jauh lebih kuat dari yang pernah kamu bayangkan. You prayed, you fought, you stayed. Dan sekarang, kamu berhasil. Untuk diriku di masa depan, I hope you're smiling while reading this. Ingat, kamu pernah melewati hari-hari tersulit dan tetap berdiri. Be proud, be happy, and remember Allah dan keluarga akan selalu ada di setiap langkahmu. You did it, girl. I'm so proud of you.

Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Metro, 22 Juli 2025

Dinda Arisania
NPM 2113053050

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Masalah.....	5
F. Manfaat Penelitian	6
1. Secara Teoretis	6
2. Secara Praktis.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Belajar dan Pembelajaran	7
1. Pengertian Belajar.....	7
2. Tujuan Belajar.....	8
3. Teori Belajar.....	9
4. Prinsip Belajar.....	10
5. Pengertian Pembelajaran.....	12
B. Hasil Belajar	13
1. Definisi Hasil Belajar.....	13
2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	14
C. Mata Pelajaran IPAS	15
1. Definisi Pelajaran IPAS.....	15
2. Tujuan Pembelajaran IPAS	16
D. Media	17
1. Pengertian Media	17
E. Media Ular Tangga	18
1. Pengertian Media Ular Tangga	18
2. Langkah – Langkah Penggunaan Media Ular Tangga	19
F. Model Pembelajaran	20
1. Pengertian Model Pembelajaran	20
2. Macam – macam, Model Pembelajaran.....	20
3. Model <i>Problem Based Learning</i>	23
G. Kerangka Pikir.....	28
H. Hipotesis Penelitian	29

III. METODE PENELITIAN	31
A. Jenis dan Desain Penelitian	31
1. Jenis Penelitian	31
2. Desain Penelitian	31
B. Setting Penelitian	32
1. Tempat Penelitian	32
2. Waktu Penelitian	32
3. Subjek Penelitian	32
C. Prosedur Penelitian	33
D. Populasi dan Sampel Penelitian	34
1. Populasi Penelitian	34
2. Sampel Penelitian	34
E. Variabel Penelitian	35
1. Variabel Independen (Bebas)	35
2. Variabel Dependen (Terikat)	35
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	35
1. Definisi Konseptual	35
2. Definisi Operasional	36
G. Teknik Pengumpulan Data	37
1. Teknik Tes	37
2. Teknik Non Tes	38
H. Instrumen Penelitian	38
I. Uji Prasyarat Instrumen	39
1. Uji Validitas	39
2. Uji Reliabilitas	41
J. Uji Tingkat Kesukaran	42
K. Uji Daya Beda Soal	43
L. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	44
1. Teknik Analisis Data	44
2. Uji Prasyarat Analisis Data	45
3. Uji Hipotesis	47
IV. HASIL DAN PENELITIAN	48
A. Hasil Penelitian	48
1. Pelaksanaan Penelitian	48
2. Deskripsi Hasil Penelitian	49
3. Uji Persyaratan Analisis Data	56
B. Pembahasan	60
C. Keterbatasan Penelitian	64
V. KESIMPULAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Nilai Ulangan Mata pelajaran IPAS Kelas V	2
2. Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	27
3. Data jumlah peserta didik kelas V SD 10 Metro Timur.	34
4. Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	36
5. Kisi-Kisi Instrumen Tes.....	39
6. Klasifikasi Validitas.....	40
7. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes.....	40
8. Klasifikasi Reliabilitas	42
9. Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	42
10. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	43
11. Kategori Daya Beda Soal.....	44
12. Hasil Uji Daya Beda Soal	44
13. Jadwal Kegiatan Penelitian	49
14. Rata-rata Persentase Pada Ranah Kognitif.....	50
15. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik	50
16. Distribusi Nilai Pretest Kelas Eksperimen.....	51
17. Distribusi Nilai Pretest Kelas Kontrol	52
18. Distribusi Nilai Posttest Kelas Eksperimen	53
19. Distribusi Nilai Posttest Kelas Kontrol.....	54
20. Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol	55
21. Data Hasil Uji Normalitas.....	57
22. Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest.....	58
23. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Desain Eksperimen	32
2. Diagram Batang Penilaian <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	52
3. Diagram Batang Penilaian <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	53
4. Diagram Batang Penilaian <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	54
5. Diagram Batang Penilaian <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	55
6. Diagram Batang Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	56
7. Diagram Batang Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Penelitian Pendahuluan	72
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan.....	73
3. Surat Izin Uji Coba Instrumen	74
4. Surat Balasan Uji Coba Instrumen.....	75
5. Surat Izin Penelitian.....	76
6. Surat Balasan Izin Penelitian	77
7. Surat Keterangan Validator Instrumen Penelitian	78
8. Soal dan Kunci Jawaban Penelitian	79
9. Lembar Jawaban Pretest dan Posttest Peserta Didik Kelas	82
10. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol.....	83
11. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Problem Based Learning</i>	84
12. Rekapitulasi Lembar Observasi Keterlaksanaan <i>Problem Based Learning</i> ..	85
13. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	86
14. Modul Ajar Kelas Kontrol	90
15. Lembar Kerja Peserta Didik.....	95
16. Media Ular Tangga.....	98
17. Tabel Distribusi F.....	99
18. Hasil Uji Prasyarat Instrumen Tes.....	100
19. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	107
20. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	108
21. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	109
22. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	110
23. Hasil Analisis Data Penelitian.....	111
24. Hasil Uji Normalitas	115
25. Hasil Uji <i>Homogenitas</i>	116
26. Hasil Uji <i>N-Gain</i>	117
27. Hasil Observasi Aktivitas Keterlaksanaan Model.....	119
28. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	120
29. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	122

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas individu, mengurangi kesenjangan, serta mendorong kemajuan masyarakat, dan upaya untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran. Kurikulum merdeka yang diterapkan pada satuan pendidikan merupakan bagian dari program merdeka belajar yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Pemberlakuan kurikulum merdeka didasarkan pada surat keputusan Mendikbudristek nomor 56/M/2022 mengenai pedoman implementasi kurikulum dalam upaya pemulihan pembelajaran, yang mulai berlaku pada tahun ajaran 2022/2023.

Salah satu kebijakan baru dalam penerapan kurikulum merdeka di tingkat sekolah dasar adalah penggabungan dua mata pelajaran, yaitu IPA dan IPS, menjadi satu mata pelajaran bernama Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). IPAS merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup, benda mati di alam semesta, serta interaksi di antara keduanya. Selain itu, IPAS juga mengkaji kehidupan manusia, baik sebagai individu maupun sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

Tujuan penggabungan mata Pelajaran IPA dan IPS adalah untuk dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan. Konsep-konsep yang disajikan dalam mata pelajaran ini, sangat erat dengan kehidupan siswa disekitar lingkungannya, baik lingkungan alam dan sosial. Oleh karena itu, penyajian konsep materi dengan strategi-strategi kontekstual, dinilai lebih optimal (Indarta dkk., 2022). Selain itu, peserta didik masih berada pada tahap berpikir konkret atau sederhana, dengan cara pandang yang holistik dan komprehensif, namun belum mendetail. Penerapan

kebijakan baru ini menuntut adanya penyesuaian dari peserta didik, karena perubahan tersebut dapat berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar IPAS peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah (Apriliansyah dkk 2024). Kemendikbudristek, 2023 menyatakan bahwa data hasil survei yang dilakukan *Programme For International Student Assessment* (PISA) hasil tahun 2022 mengungkapkan adanya penurunan hasil belajar secara global akibat pandemi. Meskipun demikian, peringkat Indonesia dalam PISA 2022 mengalami peningkatan sebesar 5–6 posisi dibandingkan dengan tahun 2018. Skor rata-rata Indonesia PISA 2022 mengalami penurunan sebesar 13 poin menjadi 383, dibandingkan dengan tahun 2018 yang sebelumnya 396.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS di kelas masih berpusat pada pendidik (*teacher center*), peserta didik belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran, penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi dalam mata pelajaran IPAS, hasil belajar dari beberapa peserta didik belum mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang telah ditentukan. Permasalahan ini juga tercermin dalam hasil belajar peserta didik di SD Negeri 10 Metro Timur. Berdasarkan hasil prapenelitian yang telah dilakukan pada 2 November 2024 di SD Negeri 10 Metro Timur, peneliti memukakan bahwa nilai hasil ulangan harian (UH) peserta didik kelas V pada muatan IPAS semester ganjil masih rendah, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Data Nilai Ulangan Mata pelajaran IPAS Kelas V

Rentan g Nilai	V A						Σ
	Ulangan Harian 1		Ulangan Harian 2		Ulangan Harian 3		
	Angk a	Persentas e	Angk a	Persentas e	Angk a	Persentas e	
11-20	3	14,28%	2	9,52%	-	-	2 1
21-30	3	14,28%	-	-	2	9,52%	
31-40	4	19,04%	6	28,57%	2	9,52%	
41-50	7	33,3%	10	47,61%	14	66,66%	
51-60	2	9,52%	3	14,28%	3	14,28%	
61-70	2	9,52%	-	-	-	-	

Rentan g Nilai	V B						Σ
	Ulangan Harian 1		Ulangan Harian 2		Ulangan Harian 3		
	Angk a	Persentas e	Angk a	Persentas e	Angk a	Persentas e	
11-20	-	-	-	-	-	-	1 9
21-30	2	10,52%	2	10,52%	-	-	
31-40	1	5,26%	3	15,78%	2	10,25%	
41-50	9	47,36%	8	42,10%	11	57,89%	
51-60	6	31,57%	4	21,05%	4	21,05%	
61-70	1	5,26%	2	10,52%	2	10,52%	

(Sumber: Dokumentasi nilai ulangan semester ganjil kelas V Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur tahun ajaran 2024/2025).

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar mata pelajaran IPAS peserta didik pada kelas V masih banyak yang belum dapat memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dengan $KKTP \geq 70$. Kelas VA dan VB menunjukkan nilai dibawah persentase 50%. Hal tersebut dapat disimpulkan berdasarkan hasil rekapitulasi nilai menunjukan bahwa sebagian besar peserta didik mendapatkan hasil belajar IPAS yang rendah.

Rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pembelajaran yang kurang efektif, minimnya keterlibatan peserta didik, serta rendahnya kualitas sarana dan prasarana pendidikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari., (2020), rendahnya hasil belajar IPAS sering kali dikaitkan dengan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep secara mendalam.

Rendahnya hasil UH 1, 2, dan 3 menjadi masalah yang meresahkan dan membutuhkan solusi untuk mengatasinya. Salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar IPAS adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model ini fokus pada pemberian masalah nyata yang harus diselesaikan oleh peserta didik melalui proses berpikir kritis dan kolaboratif. Peserta didik didorong untuk aktif dalam mencari informasi, menganalisis, serta menemukan solusi sendiri, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam.

Menurut penelitian Rahmawati., (2021), penerapan PBL dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik, kemampuan berpikir kritis, serta daya ingat terhadap materi. Selain itu, model ini juga melatih keterampilan komunikasi dan kerja sama antar peserta didik, yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendidik perlu merancang pembelajaran berbasis masalah yang relevan dengan kehidupan peserta didik, menggunakan media yang menarik, serta membimbing peserta didik dalam proses pemecahan masalah agar hasil belajar IPAS dapat meningkat secara signifikan.

Penggunaan permainan edukatif seperti ular tangga dalam PBL dapat meningkatkan motivasi belajar, keterampilan berpikir kritis, serta pemahaman konsep IPAS secara lebih efektif. Media ini membantu peserta didik memahami materi dengan cara yang lebih visual dan praktis, sehingga mereka lebih mudah mengingat informasi. Selain itu, permainan ini juga mendorong kerja sama dan komunikasi antar peserta didik dalam menyelesaikan tantangan yang diberikan dalam permainan. Oleh karena itu, mengombinasikan PBL dengan media ular tangga dapat menjadi strategi inovatif bagi pendidik dalam meningkatkan hasil belajar IPAS di sekolah dasar Ayu dan Nisa (2023).

Pembelajaran dengan bantuan media ular tangga pendidik diharapkan mampu untuk menerapkan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) secara efektif dalam pembelajaran IPAS. Penerapan PBL didukung media ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Keberhasilan model ini didukung oleh beberapa faktor utama, seperti keterlibatan aktif peserta didik yang meningkat karena pembelajaran dilakukan secara interaktif dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, peneliti bertujuan untuk membuktikan bahwa penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik di SD Negeri 10 Metro Timur. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian eksperimen yang

berjudul “ Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Sekolah Dasar”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS SD Negeri 10 Metro Timur.
2. Pembelajaran di kelas V SD Negeri 10 Metro Timur yang masih berpusat pada pendidik (*teacher center*).
3. Model *Problem Based Learning* belum terlaksana secara optimal.
4. Penggunaan media pembelajaran dalam proses kegiatan pembelajaran masih belum diterapkan secara optimal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik (Y) dan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media ular tangga (X) dalam mata Pelajaran IPAS.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pembelajaran Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025?

E. Tujuan Masalah

Menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait, adapun manfaat penelitian ini dapat ditinjau dari segi teoritis dan praktis sebagai berikut.

1. Secara Teoretis

Penelitian ini memiliki manfaat dalam menyumbangkan perubahan dalam proses pembelajaran peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media ular tangga sehingga tercapainya hasil belajar yang baik dalam mata pelajaran IPAS di SD Negeri 10 Metro Timur. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan kinerja staff maupun tenaga pendidik serta memberikan dampak yang baik untuk meningkatkan kemampuan belajar peserta didik.

2. Secara Praktis

a. Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pendidik tentang alternatif model pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media ular tangga, sehingga pembelajaran menjadi lebih inovatif demi tercapainya hasil belajar IPAS yang maksimal di SD Negeri 10 Metro Timur.

b. Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di SD Negeri 10 Metro Timur melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media ular tangga.

c. Peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan studi mengenai penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media ular tangga khususnya terkait dengan hasil belajar IPAS di SD Negeri 10 Metro Timur.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu aktivitas yang berlangsung dalam pikiran seseorang, tepatnya di dalam otaknya. Disebut sebagai sebuah proses karena, secara formal, ia dapat disejajarkan dengan proses-proses biologis manusia lainnya, seperti pencernaan dan pernapasan. Namun, belajar merupakan proses yang sangat kompleks dan belum sepenuhnya dipahami. Seperti halnya proses biologi lainnya, pemahaman tentang belajar dapat diperoleh melalui metode ilmiah. Jika diuji secara akurat, pemahaman ini dapat dirumuskan menjadi prinsip-prinsip belajar. Lebih lanjut, apabila prinsip-prinsip tersebut disusun secara sistematis hingga membentuk hubungan yang logis, maka dapat dikembangkan sebuah model proses belajar. Pengembangan lebih lanjut dari model ini, atau model lain yang bersifat alternatif, dikenal sebagai teori belajar Gasong., (2018).

Belajar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Secara umum belajar adalah proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang terwujud dalam bentuk perubahan perilaku serta kemampuan bereaksi yang bersifat relatif permanen atau menetap, hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya. Ada pula pengertian belajar menurut beberapa ahli yaitu:

- a. Menurut Hilgard dan Bower dalam buku *Theories of Learning*, belajar berkaitan dengan perubahan perilaku seseorang terhadap

suatu situasi yang dihasilkan dari pengalaman berulang dalam situasi tersebut. Perubahan perilaku ini tidak dapat dijelaskan hanya berdasarkan kecenderungan bawaan atau kematangan.

- b. Winkel menyatakan, belajar merupakan aktivitas mental atau psikis yang terjadi melalui interaksi aktif dengan lingkungan, yang mengarah pada perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai-nilai sikap. Perubahan tersebut bersifat relatif stabil dan meninggalkan bekas.
- c. Menurut Drs. Slameto, belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh perubahan perilaku secara menyeluruh, sebagai hasil dari pengalaman yang diperoleh melalui interaksi dengan lingkungan.
- d. Robert M. Gagne menyatakan bahwa belajar adalah perubahan dalam disposisi atau kemampuan peserta didik yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu dan tidak hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan. Gagne juga meyakini bahwa belajar dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal, yang keduanya saling berinteraksi.

2. Tujuan Belajar

Belajar dapat diartikan sebagai proses untuk memperoleh sesuatu dengan tujuan tertentu. Tujuan dari belajar adalah tercapainya perubahan perilaku pada seseorang setelah melalui proses pembelajaran. Selain itu, belajar juga bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik, membantu mereka menemukan solusi, serta mempermudah dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan Herawati., (2018).

Tujuan belajar dapat dipahami sebagai perubahan perilaku individu setelah menjalani proses pembelajaran. Melalui belajar, diharapkan ada peningkatan tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek lainnya. Selain itu, tujuan belajar juga meliputi pencapaian hasil belajar serta pengalaman hidup. Benjamin S. Bloom

mengklasifikasikan tujuan belajar dalam tiga ranah menurut Isti'adah., (2020), yaitu:

- a. Ranah kognitif
Berhubungan dengan kemampuan berpikir, pengetahuan, dan pemecahan masalah.
- b. Ranah afektif
Berkaitan dengan sikap, nilai, minat, aspirasi, serta kemampuan untuk beradaptasi secara sosial, termasuk kepekaan terhadap isu tertentu dan kesiapan untuk memberikan perhatian.
- c. Ranah psikomotor
Mencakup tujuan yang berhubungan dengan keterampilan manual dan motorik.

3. Teori Belajar

Teori adalah sebuah pendapat atau pedoman dalam melakukan suatu hal. Teori belajar adalah teori yang menjadi dasar dan acuan bagi pendidik dalam memberikan pengajaran kepada siswa. Teori ini bermanfaat bagi pendidik untuk mengembangkan proses pembelajaran agar lebih menarik dan professional Isti'adah., (2020).

Secara umum, teori belajar dibagi menjadi empat aliran utama, yaitu teori belajar behavioristik, teori belajar kognitifisme, teori belajar konstruktivisme dan teori belajar humanistik Wibowo., (2022).

Pada penelitian ini penulis menggunakan teori belajar behavioristik, teori behavioristik adalah teori yang membahas perubahan perilaku yang terjadi setelah pengalaman belajar. Fokus utama dari teori ini adalah perilaku yang dihasilkan dari proses pembelajaran. Penulis menggunakan teori ini di karena kan teori ini menekankan pada perubahan perilaku yang dapat diamati sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Dalam konteks pembelajaran, teori ini relevan karena menyoroti pentingnya stimulus dan respon dalam membentuk kebiasaan serta keterampilan. Pendekatan behavioristik memberikan landasan yang kuat untuk memahami bagaimana penguatan (penguatan) dan hukuman (hukuman) dapat mempengaruhi proses belajar. Dengan menggunakan teori ini, penulis dapat menganalisis bagaimana faktor

eksternal, seperti reward dan punishment, dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Selain itu, teori ini juga memiliki penerapan yang luas dalam pendidikan, terutama dalam desain pembelajaran berdasarkan instruksi yang bertujuan membentuk kebiasaan tertentu melalui latihan dan pengulangan.

4. Prinsip Belajar

Prinsip belajar mengacu pada aturan atau konsep dasar yang mendasari bagaimana seseorang memperoleh, menyimpan, dan menerapkan pengetahuan atau keterampilan. Berikut adalah beberapa prinsip belajar yang umum digunakan dalam berbagai teori Pendidikan, menurut Ramli., (2024):(Ramli et al., 2024)

a. Prinsip Kesiapan (*Readiness*)

Proses belajar dipengaruhi kesiapan peserta didik, yang dimaksud dengan kesiapan atau readiness kondisi individu yang memungkinkan ia dapat belajar.

b. Prinsip Motivasi (*Motivation*)

Tujuan dalam belajar diperlukan untuk suatu proses yang terarah. Motivasi adalah suatu kondisi dari pelajar untuk memprakarsai kegiatan, mengatur arah kegiatan itu dan memelihara kesungguhan. Secara alami anak-anak selalu ingin tahu dan melakukan kegiatan penjajagan dalam lingkungannya. Rasa ingin tahu ini seyogianya didorong dan bukan dihambat dengan memberikan aturan yang sama untuk semua anak.

c. Prinsip Persepsi dan keaktifan

Persepsi adalah interpretasi tentang situasi yang hidup. Setiap individu melihat dunia dengan caranya sendiri yang berbeda dari yang lain. Persepsi ini mempengaruhi perilaku individu. Seseorang pendidik akan dapat memahami peserta didiknya lebih baik bila ia peka terhadap bagaimana cara seseorang melihat suatu-situasi tertentu.

d. Prinsip Tujuan dan keterlibatan langsung

Tujuan ialah sasaran khusus yang hendak dicapai oleh seseorang. Prinsip keterlibatan langsung merupakan hal yang penting dalam pembelajaran. Pembelajaran sebagai aktivitas mengajar dan belajar, maka pendidik harus terlibat langsung begitu juga peserta didik.

e. Prinsip Perbedaan Individual

Proses pengajaran seyogianya memperhatikan perbedaan individual dalam kelas sehingga dapat memberi kemudahan pencapaian tujuan belajar yang setinggi-tingginya. Pengajaran yang hanya memperhatikan satu tingkatan sasaran akan gagal memenuhi kebutuhan seluruh peserta didik. Karena itu seorang guru perlu memperhatikan latar belakang, emosi, dorongan dan kemampuan individu dan menyesuaikan materi pelajaran dan tugas-tugas belajar kepada aspek-aspek tersebut.

f. Prinsip Transfer, Retensi dan tantangan

Apa pun yang dipelajari dalam suatu situasi pada akhirnya akan digunakan dalam situasi yang lain. Proses tersebut dikenal dengan proses transfer, kemampuan seseorang untuk menggunakan lagi hasil belajar disebut retensi. Bahan-bahan yang dipelajari dan diserap dapat digunakan oleh para pelajar dalam situasi baru.

g. Prinsip Belajar Kognitif

Belajar kognitif mencakup asosiasi antarunsur, pembentukan konsep, penemuan masalah, dan keterampilan memecahkan masalah yang selanjutnya membentuk perilaku baru, berpikir, menalar, menilai dan berimajinasi merupakan aktivitas mental yang berkaitan dengan proses belajar kognitif.

h. Prinsip Belajar Afektif

Belajar afektif mencakup nilai emosi, dorongan, minat dan sikap. Dalam banyak hal pelajar mungkin tidak menyadari belajar afektif. Sesungguhnya proses belajar afektif meliputi dasar yang

asli untuk dan merupakan bentuk dari sikap, emosi dorongan, minat dan sikap individu.

i. Proses Belajar Psikomotor

Proses belajar psikomotor individu menentukan bagaimana ia mampu mengendalikan aktivitas ragawinya. Belajar psikomotor mengandung aspek mental dan fisik.

j. Prinsip Pengulangan, Balikan, Penguatan dan Evaluasi

Prinsip pembelajaran yang menekankan pentingnya pengulangan yang barangkali paling tua seperti yang dikemukakan oleh teori psikologi daya. Menurut teori ini bahwa belajar adalah melatih daya-daya yang ada pada manusia yang terdiri dari daya mengamati, menangkap, mengingat, menghayal, merasakan, berpikir dan sebagainya. Dengan mengadakan pengulangan maka daya-daya tersebut akan berkembang.

5. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah penyederhanaan dari kata belajar dan mengajar, proses belajar mengajar atau kegiatan belajar mengajar. Secara psikologis pengertian pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku secara menyeluruh, sebagai hasil dari interaksi individu itu dengan lingkungannya. Pembelajaran merupakan proses perubahan yang dilakukan secara sadar dan disengaja yang dimaksud menunjuk pada adanya suatu kegiatan yang sistematis dalam rangka menciptakan suatu perubahan dalam diri individu menuju ke hal yang lebih baik Setiawan., (2017)

Dari pemahaman tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu dengan bantuan guru untuk memperoleh perubahan perubahan perilaku menuju pendewasaan diri secara menyeluruh sebagai hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya.

B. Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan pencapaian yang diraih oleh peserta didik setelah menerima pengajaran selama waktu tertentu. Hasil ini juga bisa dipandang sebagai gambaran dari upaya belajar peserta didik. Semakin baik upaya yang dilakukan dalam belajar, seharusnya semakin baik pula hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, hasil belajar dapat digunakan sebagai salah satu indikator keberhasilan pembelajaran yang dialami peserta didik.

Hasil belajar adalah suatu istilah yang memiliki makna dan konotasi yang sangat penting dalam konteks pendidikan. Istilah ini merujuk pada pencapaian atau prestasi akademik, pengetahuan, keterampilan, sikap, dan pemahaman yang dimiliki oleh individu setelah mengikuti proses pendidikan atau pembelajaran. Dalam pendidikan formal, hasil belajar sering kali diukur melalui berbagai metode evaluasi, seperti ujian, tugas, proyek, atau penilaian lainnya yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan Ramli., (2024).

Hasil belajar merupakan salah satu tanda keberhasilan dalam proses pembelajaran, hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku yang dialami peserta didik setelah mengikuti aktivitas belajar. Sedangkan menurut Abdurrahman, hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Ia juga menyatakan bahwa peserta didik yang berhasil dalam belajar adalah peserta didik yang mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Selanjutnya menurut Sudjana dan Ibrahim, Pada dasarnya, hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah melalui suatu proses pembelajaran tertentu Yandi., (2023).

2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar terbagi menjadi dua faktor yaitu : faktor internal dan faktor eksternal. Faktor Internal ini berasal dari dalam diri peserta didik, meliputi minat, motivasi, kecerdasan, kemampuan berpikir, dan kondisi fisik maupun mental. Contohnya, peserta didik yang memiliki minat tinggi dalam suatu mata pelajaran biasanya akan lebih mudah memahami materi dan mencapai hasil belajar yang lebih baik. Ada juga aspek psikologis dan emosional seperti kecemasan, stres, dan kepercayaan diri juga berdampak pada pencapaian hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki tingkat stres rendah dan kepercayaan diri yang baik cenderung memiliki hasil belajar yang lebih tinggi Arrosyad., (2023).

Ada beberapa faktor yang memiliki dampak pada hasil belajar, kemudian faktor-faktor ini dapat dibagi menjadi faktor eksternal dan Internal menurut Ramli., (2024).

1. Faktor Eksternal

Faktor eksternal melibatkan aspek-aspek di luar siswa yang dapat memengaruhi pembelajaran, dengan dua subdivisi utama yaitu faktor lingkungan dan faktor instrumen sebagaimana berikut.

a. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan memiliki dua aspek utama yaitu lingkungan alami dan lingkungan sosial yang dapat berpengaruh signifikan pada hasil belajar. Lingkungan alami mencakup faktor-faktor, seperti suhu yang dapat memiliki dampak langsung pada pembelajaran siswa. Contohnya, belajar dalam udara segar cenderung menghasilkan pencapaian belajar yang lebih baik daripada ketika belajar dalam kondisi panas dan lembab.

b. Faktor instrumental.

Faktor instrumental adalah elemen-elemen yang dirancang dan digunakan untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan. Faktor-faktor ini berperan sebagai alat atau sarana yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

2. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor-faktor yang berasal dari dalam individu yang tengah melakukan proses pembelajaran. Faktor internal ini dapat terbagi menjadi dua kategori yaitu faktor fisik dan faktor mental sebagaimana berikut.

a. Faktor fisik

Masa akhir anak-anak yang berlangsung sekitar usia 6-13 tahun sering disebut sebagai masa usia sekolah dasar karena pada periode ini, anak-anak sudah berada di tingkat pendidikan dasar. Periode ini ditandai oleh pertumbuhan fisik yang relatif lebih lambat dibandingkan dengan periode sebelumnya. Pertumbuhan ini cenderung seragam dalam berbagai aspek. Keadaan ini memberikan peluang bagi anak-anak untuk memperoleh dan meningkatkan berbagai keterampilan, termasuk kemampuan berbicara yang penting untuk penyesuaian sosial dan pribadi. Pertumbuhan fisik yang terjadi selama masa ini memiliki dampak signifikan pada perkembangan keterampilan fisik, mental, dan sosial anak-anak.

b. Faktor Mental

Faktor mental mencakup beberapa aspek penting yang memengaruhi hasil belajar individu. Aspek-aspek ini melibatkan domain kognitif, bahasa, emosional, dan sosial. Setiap aspek memiliki peran unik dalam pengembangan seseorang.

C. Mata Pelajaran IPAS

1. Definisi Pelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS adalah salah satu hasil pengembangan kurikulum merdeka yang diperkenalkan pada tahun 2022, di mana materi IPA dan IPS digabungkan dalam satu tema pembelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan bidang ilmu yang mempelajari

makhluk hidup dan benda mati di alam semesta beserta interaksinya, serta mengkaji kehidupan manusia baik sebagai individu maupun sebagai makhluk sosial yang berhubungan dengan lingkungannya Kemendikbud., (2022).

Ciri khas lain dari Kurikulum Merdeka adalah penggabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di jenjang sekolah dasar. Penggabungan ini didasari oleh pertimbangan bahwa peserta didik di usia sekolah dasar cenderung memahami segala sesuatu secara menyeluruh dan terpadu. Mereka juga masih berada pada tahap berpikir konkret atau sederhana, bersifat holistik dan komprehensif, namun belum mendetail.

Penggabungan IPA dan IPS, diharapkan peserta didik mampu memahami dan mengelola lingkungan alam dan sosial sebagai satu kesatuan. Oleh karena itu, peneliti merasa penting untuk mempelajari lebih lanjut persepsi pendidik sekolah dasar terhadap mata pelajaran IPAS, karena pendidik memiliki peran vital dalam menyukseskan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pada dasarnya, keberhasilan pelaksanaan kurikulum di satuan pendidikan sangat bergantung pada kemampuan dan pemahaman pendidik terhadap kurikulum yang diterapkan Marwa., (2023)

2. Tujuan Pembelajaran IPAS

Proses pembelajaran tentunya memiliki tujuan, seperti halnya dalam pembelajaran IPAS. Tujuan pembelajaran IPAS sebagai berikut:

- a. Membangkitkan minat dan rasa ingin tahu peserta didik agar mereka terdorong untuk mengeksplorasi fenomena di sekitar, memahami alam semesta, dan hubungan antara alam dan kehidupan manusia.
- b. Berpartisipasi aktif dalam menjaga dan melestarikan lingkungan serta mengelola sumber daya alam secara bijaksana.
- c. Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan masalah

- melalui tindakan nyata.
- d. Mengetahui siapa diri mereka, memahami lingkungan sosial yang mereka jalani, dan menginterpretasikan perubahan kehidupan manusia dan masyarakat dari waktu ke waktu.
 - e. Memahami syarat-syarat yang dibutuhkan untuk menjadi anggotamasyarakat dan bangsa, serta menyadari arti menjadi bagian dari komunitas global, sehingga dapat berkontribusi dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan diri dan lingkungan.
 - f. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep dalam Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Ifliadi., (2024)

Sedangkan tujuan pembelajaran IPAS dalam Kurikulum

Merdeka meliputi:

- a. Meningkatkan minat dan rasa ingin tahu peserta didik.
- b. Berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
- c. Mengasah keterampilan inkuiri.
- d. Memahami diri sendiri dan lingkungan sekitar.
- e. Membangun pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep IPAS Pratiwi., (2024)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPAS adalah untuk membangun minat, keterampilan, dan pemahaman peserta didik tentang dunia sekitar mereka, baik dalam aspek ilmiah maupun sosial, serta mempersiapkan mereka untuk berkontribusi secara aktif dalam masyarakat dan lingkungan.

D. Media

1. Pengertian Media

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi atau siswa yang bertujuan untuk menstimulus para siswa agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna.

Terdapat lima aspek utama dalam konsep media pembelajaran. Pertama, media berperan sebagai perantara dalam penyampaian pesan atau materi selama proses belajar. Kedua, media berfungsi sebagai sumber belajar bagi siswa. Ketiga, media digunakan sebagai alat bantu untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Keempat, media berperan sebagai sarana efektif dalam mencapai hasil pembelajaran yang maksimal dan bermakna. Kelima, media menjadi alat untuk memperoleh serta mengembangkan keterampilan. Jika kelima aspek ini diterapkan secara sinergis, maka akan berdampak positif pada keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran. Hasan dkk., (2021)

E. Media Ular Tangga

1. Pengertian Media Ular Tangga

Permainan ular tangga adalah sebuah permainan yang menggunakan dadu dan memiliki ciri khas berupa gambar ular dan tangga, permainan ini telah dikenal sejak zaman dahulu. Menurut beberapa ahli dalam Kholipah dkk., (2020).

1. Menurut Anjani, ular tangga adalah permainan papan yang dirancang untuk anak-anak dan dapat dimainkan oleh dua orang atau lebih. Papan permainan ini berisi kotak-kotak kecil, dengan beberapa di antaranya dilengkapi gambar ular dan tangga yang menghubungkan kotak satu dengan lainnya.
2. Sedangkan menurut Mulyani, Ular tangga adalah permainan yang menggunakan papan atau kertas tebal dengan gambar 25 hingga 40 kotak, di mana beberapa kotak memiliki ilustrasi ular dan tangga.
3. Pendapat serupa disampaikan oleh Kristiani yang menyatakan bahwa ular tangga adalah permainan untuk dua hingga empat pemain. Setiap pemain menggunakan pion atau bidak berwarna berbeda dengan tujuan mencapai kotak terakhir. Dengan demikian, permainan ular tangga melibatkan interaksi antar pemain melalui papan permainan, pion atau bidak, dan dadu, yang dimainkan sesuai dengan aturan tertentu untuk mencapai tujuan. Ciri khas permainan ini terletak pada ilustrasi ular dan tangga di papan permainan.

2. Langkah – Langkah Penggunaan Media Ular Tangga

Media pembelajaran game ular tangga adalah media berbentuk papan permainan yang dimainkan dua orang atau lebih menggunakan pion atau bidak, dadu, serta terdapat ular dan tangga. Media game ular tangga adalah media yang berbentuk seperti ular tangga pada umumnya, namun disetiap kotak atau nomornya terdapat soal IPAS yang akan dikerjakan peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Wati., (2021) Langkah-langkah penggunaan media game ular tangga adalah sebagai berikut.

1. Peserta didik akan dibagi menjadi beberapa kelompok, dimana setiap kelompok harus menentukan ketua dari kelompok masing-masing. Lalu setiap 2 kelompok akan dibagikan 1 papan permainan ular tangga berisi soal-soal.
2. Peserta didik diminta menyiapkan kertas dan pena untuk menuliskan jawaban.
3. Pendidik menjelaskan peraturan dan tujuan dari game ular tangga sebelum permainan dimulai.
4. Pendidik akan memberikan batas waktu dalam permainan, sehingga ketika waktu telah mencapai batas yang ditentukan semua peserta didik akan diminta mengangkat tangan.
5. Selama permainan berlangsung semua anggota kelompok dapat bergantian menjalankan bidak dan dadu lalu menuliskan dan mendiskusikan jawaban dari pertanyaan bersama dengan anggota kelompok masing-masing.
6. Pemenang dalam permainan ini ditentukan berdasarkan beberapa pertimbangan yaitu kelompok yang menjawab soal lebih banyak dengan benar, dan kelompok yang mencapai finish.
7. Pendidik akan memberikan hadiah bagi kelompok yang menang. Hal ini dilakukan untuk menambah semangat peserta didik dalam memainkan board game ular tangga.

F. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah sebuah rencana atau pola yang dapat diterapkan untuk menyusun kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang materi pembelajaran, dan memandu kegiatan belajar mengajar di kelas atau tempat lainnya. Model pembelajaran ini dapat menjadi pilihan bagi pendidik, sehingga pendidik bisa memilih model pembelajaran yang paling sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan. Model pembelajaran juga dapat diartikan sebagai rencana khusus yang disusun dengan langkah-langkah sistematis untuk diterapkan dalam suatu aktivitas. Selain itu, model pembelajaran sering disebut sebagai desain yang dirancang dengan teliti untuk kemudian diimplementasikan dan dijalankan.

Model pembelajaran juga dapat diartikan sebagai pola yang digunakan dalam penyusunan kurikulum, materi pelajaran, dan panduan bagi pendidik di kelas. Suprijono, sebagaimana dikutip oleh Zubaedi, menyatakan bahwa model pembelajaran adalah pola yang dijadikan pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas dan sesi tutorial Mirdad., (2020).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran berfungsi sebagai panduan bagi pendidik dalam merencanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Mencakup persiapan perangkat pembelajaran, media dan alat bantu, hingga instrumen evaluasi yang bertujuan untuk mencapai sasaran pembelajaran.

2. Macam – macam, Model Pembelajaran

a. Discovery Learning

Discovery learning adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan keaktifan peserta didik dalam mengeksplorasi dan memperdalam konsep secara mandiri,

sehingga menghasilkan pemahaman yang autentik dan lebih lama diingat. Model ini melibatkan proses penalaran rasional dan intelektual untuk memahami konsep, makna, dan hubungan hingga mencapai suatu kesimpulan Hasnan., (2020) .

Dapat disimpulkan bahwa *discovery learning* mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam memahami konsep secara mandiri, dengan menekankan proses eksplorasi, pemahaman materi, serta kemampuan menarik kesimpulan sendiri

b. *Cooperative Learning*

Cooperative Learning adalah model pembelajaran yang berfokus pada kerja sama kelompok. Model ini melibatkan pengajaran dalam kelompok kecil, di mana setiap anggota dituntut untuk saling bekerja sama dan saling membantu dalam mempelajari suatu topik tertentu Desvianti., (2020).

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Cooperative Learning* adalah model pembelajaran berbasis kerja sama kelompok yang mengutamakan kolaborasi dan saling membantu antaranggota kelompok dalam memahami materi pelajaran.

c. *Project Based Learning*

Project-based learning adalah model pembelajaran yang berpusat pada proyek. Model ini memanfaatkan media sebagai sarana pembelajaran dan berupaya menghubungkan teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang dekat dengan peserta didik, atau dengan proyek-proyek sekolah tertentu Natty., (2019).

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Project-based learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pelaksanaan proyek atau tugas dengan melibatkan penggunaan media atau teknologi, serta mengaitkan pembelajaran

dengan masalah sehari-hari yang relevan bagi siswa atau dengan kegiatan proyek di sekolah.

d. *Inquiry Learning*

Model pembelajaran *Inquiry* menuntut peserta didik untuk berperan aktif dalam proses belajar, sehingga mereka dapat mencari dan menemukan konsep secara mandiri dengan bimbingan pendidik Pratiwi dan Setyaningtyas., (2020). Model pembelajaran inquiry mendorong siswa untuk belajar melalui partisipasi aktif dengan menggunakan konsep dan prinsip yang mereka kembangkan sendiri.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Inquiry Learning* adalah model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif terlibat dalam pembelajaran, dengan tujuan mengeksplorasi dan meneliti konsep secara mandiri. Dalam model ini, peserta didik didorong untuk berpartisipasi aktif dan memanfaatkan konsep serta prinsip mereka sendiri dalam proses belajar.

e. *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah. Model ini melatih peserta didik untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah dengan terampil, sehingga keterampilan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari Novelni dan Sukma., (2021).

Peserta didik dihadapkan pada masalah yang harus dipecahkan secara mandiri dan ditemukan sendiri, tanpa bantuan khusus. Pendekatan ini menghasilkan kemampuan yang unggul dan dapat diterapkan pada situasi lain. Selain memahami masalah, peserta didik juga dituntut untuk bekerja sama dalam menyelesaikannya Sari dan Amini., (2020).

3. Model *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berfokus pada proses pemecahan masalah nyata sebagai langkah awal dalam pembelajaran. Dalam model ini, peserta didik dihadapkan pada suatu masalah autentik yang mendorong peserta didik untuk mencari informasi, berpikir kritis, serta bekerja sama dalam kelompok untuk menemukan solusi. *Problem Based Learning* (PBL) bertujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemandirian, dan pemahaman mendalam terhadap materi dengan cara yang lebih bermakna dan kontekstual.

Model *Problem Based Learning* menyajikan beragam masalah autentik yang terkait dengan pengalaman nyata siswa untuk membantu mereka mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, kemandirian, dan kepercayaan diri. Model ini juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, membangun sikap kerja sama dalam kelompok, serta mengasah keterampilan sosial peserta didik. Model ini juga salah satu model pembelajaran yang mendorong aktivitas mental peserta didik untuk memahami konsep melalui situasi dan masalah yang diberikan di awal pembelajaran. Tujuan dari model ini adalah melatih peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah Febriana., (2022).

Terdapat beberapa pengertian model *Problem Based Learning* (PBL) di atas dapat disimpulkan bahwa model merupakan pendekatan pembelajaran yang menitik beratkan pada pemecahan masalah dan memberikan peran aktif kepada peserta didik dalam memahami dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Selain itu, model ini juga bertujuan untuk melatih peserta didik dalam menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan lingkungannya,

sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan berorientasi pada penerapan ilmu dalam kehidupan nyata sehari-hari.

b. Tujuan Model *Problem Based Learning*

Menurut beberapa ahli dalam Mayasari dkk., (2022) Hosnan menyebutkan bahwa tujuan utama dari model *Problem Based Learning* (PBL) bukan hanya untuk menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan peserta didik untuk secara aktif memperoleh pengetahuan mereka sendiri. *Problem Based Learning* (PBL) juga bertujuan untuk mengembangkan kemandirian dalam belajar serta keterampilan sosial peserta didik. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial ini terbentuk ketika peserta didik belajar menyelesaikan tugas secara mandiri, yang akan bermanfaat dalam kehidupan mereka kelak.

Peserta didik bekerja sama untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan dalam menyelesaikan masalah. Pendapat serupa juga disampaikan oleh Trianto, yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) berupaya membantu peserta didik menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom, dengan bimbingan pendidik yang terus mendorong dan mengarahkan mereka untuk mengajukan pertanyaan serta mencari solusi terhadap masalah nyata.

c. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* (PBL) pada umumnya fokus pada masalah yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik, yang kemudian menemukan dan mengidentifikasi masalah tersebut. Setelah masalah ditemukan, peserta didik dilatih untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dengan cara berpikir kritis dalam mencari solusi. Pembelajaran dengan model PBL

dimulai dengan adanya masalah yang bisa muncul baik dari peserta didik maupun guru, kemudian peserta didik memperdalam pengetahuan mereka tentang hal-hal yang telah diketahui untuk menyelesaikan masalah tersebut Khakim., (2022).

Karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL) mencakup beberapa aspek penting yang membedakannya dari model pembelajaran lainnya. Pertama, dimulai dengan pemberian masalah yang autentik, yang mendorong peserta didik untuk aktif mencari solusi. Masalah tersebut biasanya bersifat kompleks dan relevan dengan dunia nyata, sehingga peserta didik dapat menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Kedua, peserta didik bekerja dalam kelompok untuk berdiskusi, berkolaborasi, dan berbagi ide dalam rangka memecahkan masalah yang dihadapi. Ketiga, pembelajaran ini menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, karena mereka harus menganalisis masalah secara mendalam dan mencari solusi secara mandiri. Keempat, peran pendidik lebih sebagai fasilitator atau pembimbing yang memberikan arahan dan dukungan, bukan sebagai sumber utama informasi. Terakhir, bertujuan untuk meningkatkan kemandirian belajar, di mana peserta didik didorong untuk menemukan pengetahuan mereka sendiri melalui eksplorasi dan penelitian.

d. Langkah – Langkah Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* (PBL) mengajak peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam membangun pemahaman dan keterampilan melalui pemecahan masalah yang relevan dengan dunia nyata, memungkinkan mereka menggali pengetahuan melalui proses yang terstruktur. Model ini terdiri dari beberapa tahapan dalam proses pembelajaran, seperti yang dijelaskan oleh Syamsidah dan Suryani., (2018), yaitu :

1. Menyadari Masalah. Dimulai dengan kesadaran akan masalah yang harus dipecahkan. Kemampuan yang harus dicapai peserta didik adalah peserta didik dapat menentukan atau menangkap kesenjangan yang dirasakan oleh manusia dan lingkungan sosial.
2. Merumuskan Masalah. Rumusan masalah berhubungan dengan kejelasan dan kesamaan persepsi tentang masalah dan berkaitan dengan data- data yang harus dikumpulkan. Diharapkan peserta didik dapat menentukan prioritas masalah.
3. Merumuskan Hipotesis. peserta didik diharapkan dapat menentukan sebab akibat dari masalah yang ingin diselesaikan dan dapat menentukan berbagai kemungkinan penyelesaian masalah.
4. Mengumpulkan Data. peserta didik didorong untuk mengumpulkan data yang relevan. Kemampuan yang diharapkan adalah peserta didik dapat mengumpulkan data dan memetakan serta menyajikan dalam berbagai tampilan sehingga sudah dipahami.
5. Menguji Hipotesis. Peserta didik diharapkan memiliki kecakapan menelaah dan membahas untuk melihat hubungan dengan masalah yang diuji.
6. Menentukan Pilihan Penyelesaian. Kecakapan memilih alternatif penyelesaian yang memungkinkan dapat dilakukan serta dapat memperhitungkan kemungkinan yang dapat terjadi sehubungan dengan alternatif yang dipilihnya.

Tabel 1 Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning

Fase	Peranan Guru
Fase 1: Memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa	Guru membahas tujuan pelajaran, menjelaskan kebutuhan penting dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah.
Fase 2: Mengorganisasi siswa untuk meneliti	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah tersebut.
Fase 3: Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melakukan eksperimen, dan mencari penjelasan serta solusi.
Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model, dan membantu mereka berbagi pekerjaan mereka dengan orang lain.
Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk merefleksikan penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Sumber : Arends (2012)

e. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Sebagai model pembelajaran, *Problem-Based Learning* (PBL) memiliki sejumlah kelebihan, antara lain:

1. Menantang kemampuan peserta didik dan memberikan kepuasan dalam menemukan pengetahuan baru.
2. Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran peserta didik.
3. Membantu peserta didik mentransfer pengetahuan untuk memahami masalah dunia nyata.
4. Mendorong peserta didik mengembangkan pengetahuan baru dan bertanggung jawab atas pembelajarannya. PBL juga mengajarkan peserta didik untuk melakukan evaluasi sendiri, baik terhadap proses maupun hasil belajar.

5. Berkomunikasi kemampuan berpikir kritis serta kemampuan beradaptasi dengan pengetahuan baru.
6. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan pengetahuan mereka di dunia nyata.
7. Membangkitkan minat peserta didik untuk terus belajar , bahkan setelah pendidikan formal selesai.
8. Membantu peserta didik dalam menguasai konsep-konsep yang diperlukan untuk memecahkan masalah dunia nyata.

Namun model pembelajaran ini juga memiliki kelemahan, seperti:

1. Jika peserta didik tidak tertarik atau merasa masalah terlalu sulit untuk memecahkannya, mereka mungkin enggan mencobanya.
2. Sebagian besar peserta didik merasa bahwa tanpa pemahaman awal tentang materi yang diperlukan, mereka tidak termotivasi untuk menyelesaikan masalah dan hanya mempelajari apa yang mereka anggap penting.

Dari kelebihan dan kelemahan ini, dapat disimpulkan bahwa PBL menuntut pendidik untuk mengembangkan suasana pembelajaran yang aktif. Pendidik tidak hanya berperan sebagai pengajar utama, tetapi juga harus melibatkan peserta didik secara langsung untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Meskipun tidak semua materi pelajaran dapat disampaikan dalam bentuk masalah, kolaborasi dalam pembelajaran ini dapat menumbuhkan minat dan bakat peserta didik secara tidak langsung Hotimah., (2020).

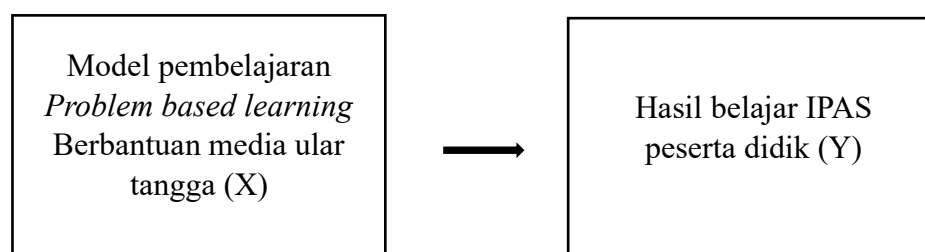
G. Kerangka Pikir

Kerangka pikir di buat untuk mengetahui adanya hubungan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono dalam buku Metodologi Penelitian Ilmiah (2021) kerangka berpikir adalah tuntunan untuk memecahkan masalah penelitian dan merumuskan, serta

menunjukkan hubungan antara variabel yang diteliti. Hipotesis penelitian disajikan dalam bentuk bagan alur dengan penjelasan. Hal tersebut dikarenakan kerangka pemikiran memberikan gambaran yang jelas dan sistematis tentang objek yang akan diteliti, itu sangat penting bagi penulis.

Penelitian ini menggunakan model *problem based learning* dengan media berbantuan ular tangga yang dinilai dari ranah kognitif yakni pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol. Proses pembelajaran kelompok eksperimen menggunakan model *problem based learning* dengan media ular tangga sedangkan kelompok kontrol menggunakan model *problem based learning* dengan media audio visual. Penulis juga melakukan pretest dan post-test untuk melihat ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar IPAS pada peserta didik.

Kerangka pikir pada penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model *problem based learning* berbantuan media ular tangga dan variabel terikat ialah hasil belajar IPAS peserta didik. Berdasarkan uraian diatas, kerangka pikir penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Keterangan :

X : Variabel Bebas

Y : Variabel Terkait

➔ : Pengaruh

H. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori, penelitian yang relevan dan kerangka pikir diatas, maka hipotesis penelitian ini yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_a = Terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur.

H_o = Tidak terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

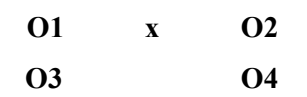
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan teknik pengambilan sampel yang biasanya dilakukan secara acak. Data dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian, dan analisisnya bersifat kuantitatif atau statistik, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Sebagai metode ilmiah, metode kuantitatif memenuhi prinsip-prinsip ilmiah seperti konkret/empiris, tujuan, terukur, rasional, dan sistematis. Selain itu, metode ini disebut metode penemuan karena memungkinkan penemuan dan pengembangan berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi baru. Metode ini disebut kuantitatif karena data yang dikumpulkan berupa angka dan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik Sugiyono., (2019).

Peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*) dalam eksperimen ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, *Quasi experimental design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen Sugiyono., (2019).

2. Desain Penelitian

Desain eksperimen semu yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini merupakan penelitian kuasi-eksperimen yang membandingkan

perbedaan hasil pretest dan posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* yang didukung oleh media berbantuan ular tangga, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan khusus dan tetap menggunakan media dan model pembelajaran yang biasa dipakai oleh pendidik. Desain penelitian *non-equivalent control group design* dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Desain Eksperimen

Keterangan:

X = Perlakuan penggunaan model pembelajaran *Problem Based*

Learning berbantuan media ular tangga

O₁ = Nilai *pretest* kelompok eksperimen

O₂ = Nilai *posttest* kelompok eksperimen

O₃ = Nilai *pretest* kelompok kontrol

O₄ = Nilai *posttest* kelompok kontrol

Sumber: Sugiyono., (2019)

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Negeri 10 Metro Timur, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro, Provinsi Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada pembelajaran semester genap tahun pelajaran 2024/2025.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur, peserta didik kelas V A yang berjumlah 21 peserta didik dan kelas V B yang berjumlah 19 peserta didik.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan sejumlah tahapan atau langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan oleh seorang penulis dalam suatu penelitian. Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam melakukan penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut.

- 1) Membuat surat izin penelitian pendahuluan ke sekolah.
- 2) Melaksanakan penelitian pendahuluan ke SD Negeri 10 Metro Timur menemui kepala sekolah, pendidik dan tenaga kependidikan yang ada di SD tersebut penelitian pendahuluan ini berupa observasi dan dokumentasi untuk mengetahui kondisi sekolah, jumlah kelas dan peserta didik serta cara mengajar pendidik.
- 3) Memilih dua kelompok subjek untuk dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kontrol.
- 4) Menyusun kisi-kisi instrumen pengumpul data yang berupa tes dalam bentuk pilihan ganda
- 5) Menguji coba instrumen tes di SD Negeri 10 Metro Timur.
- 6) Menganalisis data uji coba untuk mengetahui instrumen yang valid dan reliabel.
- 7) Memberikan pretest pada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 8) Melakukan proses pembelajaran dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media ular tangga, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan khusus dan tetap menggunakan media dan model pembelajaran yang biasa dipakai oleh pendidik.
- 9) Memberikan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 10) Menganalisis data hasil tes dengan menghitung perbedaan antara hasil pretest dan posttest.
- 11) Membuat laporan hasil perhitungan data.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek ataupun subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono., (2019).

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur pada tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 40 peserta didik, sebagai berikut.

Tabel 2 Data jumlah peserta didik kelas V SD 10 Metro Timur.

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Peserta Didik
1.	V A	11	10	21
2.	V B	9	10	19
	Jumlah	20	20	40

(Sumber: Dokumentasi pendidik kelas V Sekolah Negeri 10 Metro Timur pada tahun pelajaran 2024-2025)

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk menjadi subjek dalam penelitian. Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh, yaitu metode pengambilan sampel dari populasi berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu Sugiyono., (2019).

Sample pada penelitian ini yakni peserta didik kelas Va dengan jumlah peserta didik 21 orang sebagi kelas eksperimen dan kelas Vb jumlah peserta didik 19 orang sebagi kelas control. Pada penelitian ini mempertimbangkan dipilihnya kelas Va sebagi kelas eksperimen dikarenakan pada data presentasi hasil belajar pada mata Pelajaran IPAS Va lebih rendah dibandingkan dengan kelas Vb.

E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan segala sesuatu yang ditentukan untuk dipelajari dalam sebuah penelitian, variabel adalah segala sesuatu yang memiliki bentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti sebagai objek kajian untuk memperoleh informasi yang nantinya digunakan untuk menarik kesimpulan Sugiyono., (2019). Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen biasa disebut dengan variabel bebas. Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan problem based learning berbasis media ular tangga (X). Variabel independen ini akan memengaruhi hasil belajar IPAS peserta didik.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen atau variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen pada penelitian ini adalah hasil belajar IPAS peserta didik kelas kelas V SD Negeri 10 Metro Timur (Y). Hasil belajar IPAS peserta didik dipengaruhi oleh penggunaan *problem based learning* berbantuan media ular tangga.

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual

a. Model *Problem Based Learning*

Model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan media ular tangga adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan elemen pembelajaran berbasis masalah dengan media interaktif berupa permainan petualangan. Dalam model ini, peserta didik dihadapkan pada masalah kontekstual yang disajikan melalui alur cerita dalam permainan, yang harus diselesaikan dengan pemikiran kritis, kolaborasi, dan penerapan pengetahuan.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu perubahan kemampuan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari pengalaman belajarnya.

2. Definisi Operasional

a. Definisi Operasional Variabel Bebas

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang menggunakan media *adventure game* (ular tangga) sebagai alat bantu pembelajaran. Model PBL didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk memecahkan masalah nyata melalui tahapan identifikasi masalah, penyelidikan, penyusunan solusi, hingga penyajian hasil. Media *adventure game* (ular tangga) digunakan untuk memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif.

Tabel 3 Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning

Fase	Peranan Pendidik
Fase 1: Memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa	Pendidik membahas tujuan pelajaran, menjelaskan kebutuhan penting dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah.
Fase 2: Mengorganisasi siswa untuk meneliti	Pendidik membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah tersebut.
Fase 3: Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Pendidik mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melakukan eksperimen, dan mencari penjelasan serta solusi.
Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Pendidik membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, model, dan membantu mereka berbagi pekerjaan mereka dengan orang lain.
Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu siswa untuk merefleksikan penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Sumber : Arends (2012)

b. Definisi Operasional Variabel Terikat

Hasil belajar yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) peserta didik kelas V. Hasil belajar tersebut diukur melalui nilai yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*, masing-masing terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Penilaian hasil belajar didasarkan pada indikator yang mencakup ranah kognitif, yaitu aspek pengetahuan peserta didik. Kemampuan kognitif berupa nilai yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol. Hasil belajar akan diukur melalui indikator-indikator yang berfokus pada ranah kognitif. Ranah kognitif dapat diklasifikasikan menjadi enam kategori yakni terdiri dari mengingat (*remember*), memahami atau mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

Adapun Indikator domain yang akan digunakan yaitu:

- 1) Menerapkan (*apply*)
- 2) Menganalisis (*analyze*)
- 3) Mengevaluasi (*evaluate*)

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Tes

Setelah sampel diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media ular tangga, maka data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan tes yang diberikan sebanyak dua kali dengan cara memberikan tes di awal sebelum pembelajaran yakni *pretest* dan di akhir setelah penerapan pembelajaran yakni *posttest* soal tes berbentuk pilihan ganda. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, yaitu skor hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan, yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* pada kelas Septikasari dkk., (2023).

2. Teknik Non Tes

Teknik non tes yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Observasi

Teknik pengumpulan data melalui observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung objek penelitian di lapangan. Observasi merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap partisipan dan situasi yang berkaitan dengan fenomena yang diteliti Ardiansyah dkk., (2023). Dalam penelitian ini, observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai penilaian, kondisi sekolah, serta proses pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri 10 Metro Timur.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan mengenai peristiwa yang telah terjadi. Dokumentasi dapat berupa tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Contoh dokumentasi tulisan meliputi catatan harian, sejarah hidup (*life history*), peraturan, dan kebijakan. Sementara itu, dokumentasi dalam bentuk gambar dapat berupa foto, video, dan lainnya. Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data terkait nilai Ulangan Harian (UH) peserta didik. Selain itu, teknik ini juga dimanfaatkan untuk memperoleh foto atau gambar peristiwa selama kegiatan penelitian berlangsung.

H. Instrumen Penelitian

Penulis menggunakan instrumen penelitian berupa tes untuk mengukur sejauh mana peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media ular tangga. Pengukuran dilakukan berdasarkan indikator pada ranah kognitif atau pengetahuan. Instrumen tes yang dirancang secara sistematis bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan pembelajaran, dengan harapan hasil belajar peserta didik melampaui kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan. Tes yang diberikan berbentuk pilihan ganda sebanyak

20 soal, yang dilaksanakan dua kali, yaitu pada awal pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran selesai (*posttest*).

Tabel 4 Kisi-Kisi Instrumen Tes

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Jumlah Soal
Peserta didik mampu mengenal pengertian, dan manfaat sumber daya alam hayati, non hayati, jenis sumber daya alam.	1. Peserta didik dapat menentukan jenis interaksi antara komponen hayati dan nonhayati dalam suatu ekosistem berdasarkan gambar atau deskripsi	C3	2, 5, 8, 13,16	5
	2. Peserta didik dapat menganalisis sumber daya alam hayati dan non hayati beserta pemanfaatannya yang ada di wilayah indonesia	C4	1, 3, 6, 11, 15, 18, 20	7
	3. Peserta didik dapat mengevaluasi sumber daya alam non hayati dan manfaatnya	C5	4,7,9,10, 12,14,17, 19	8

Sumber : Taksonomi Bloom revisi Anderson dan Kratwohl (2010)

I. Uji Prasyarat Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas dalam sebuah instrumen digunakan agar penulis dapat mengetahui alat ukur yang digunakan dalam mendapatkan data valid atau tidak. Validitas adalah uji coba pertanyaan penelitian dengan tujuan untuk melihat sejauh mana responden dapat mengerti terkait pertanyaan yang diajukan oleh peneliti Sahir., (2021) Maka, jika hasil yang didapatkan tidak valid ada kemungkinan responden tidak mengerti dengan pertanyaan yang penulis ajukan.

Pengujian validitas dapat menggunakan korelasi point biseral. Untuk dapat mengukur tingkat validitas suatu soal, digunakan rumus korelasi point biseral, angka indeks korelasi diberi lambing r_{pb} dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Korelasi : } r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} : Koefisien korelasi point biserial

M_p : Rata-rata dari subjek-subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya

M_t : Mean skor total

S_t : Standar deviasi dari skor total (simpangan baku)

p : Proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut

q : 1-p (proporsi subjek yang menjawab salah item tersebut)

Sumber: Patri., (2019)

Kriteria pengujian apabila $>$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $<$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid.

Table 5 Klasifikasi Validitas

Nilai Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,00 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto., (2013).

Uji coba instrumen dilaksanakan pada hari Selasa, 6 Mei 2025 di SD Negeri 03 Metro Barat. Berikut adalah hasil analisis validitas butir soal tes pilihan ganda.

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Soal Tes

Nomor Soal	Jumlah soal	Validitas
1,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19	15	Valid
2,6,7,18,20	5	Tidak valid

Sumber : Hasil pengolahan data uji coba instrument tahun 2025

Validitas instrument tes berjumlah 20 butir soal pilihan ganda yang dilakukan dengan jumlah responden sebanyak 15 peserta didik.

Berdasarkan tabel di atas diketahui hasil analisis uji validitas diperoleh

15 soal valid dan 5 soal lainnya tidak valid. Peneliti melakukan analisis validitas menggunakan rumus *product moment dengan bantuan Microsoft Office Excel 2021*. Soal yang tidak valid dibuang atau tidak dapat digunakan, dari 20 butir soal terdapat 15 butir soal yang dapat digunakan pada penelitian. Soal yang tidak valid dikarenakan $r_{hitung} < r_{table}$. Hal ini didukung oleh Perhitungan lebih rinci validitas disertakan pada lampiran 18 halaman 98-99.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu prosedur menguji kekonsistenan jawaban responden. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang dapat digunakan beberapa kali Sugiyono., (2020). Dalam hal ini, semakin tinggi suatu koefisien maka reabilitas jawaban responden tinggi. Adapun, menghitung reliabilitas dapat menggunakan rumus KR 20 (*Kuder Richardson*) sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrument

k : Banyaknya butir pertanyaan

V_t : Varian total

p : Proposi subjek yang menjawab betul pada suatu butir (proposisi subjek yang mendapat skor 1)

q : Proposi subjek yang menjawab salah pada suatu butir (proposisi subjek yang mendapat skor 0)

Soal yang valid kemudian dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus KR. 20 (*Kuder Richardson*). Kriteria tingkat reliabilitas adalah sebagai berikut.

Kriteria pengujian apabila:

- 1) Jika nilai $r_{11} \geq 0,60$ maka instrumen memiliki reliabilitas yang baik dengan kata lain instrumen reliabel atau terpecaja.
- 2) Jika nilai $r_{11} < 0,60$ maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Table 8 Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,00 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Arikunto., 2013).

Berdasarkan jumlah butir soal yang telah dijawab oleh peserta didik, kemudian dilakukan perhitungan untuk menguji tingkat reliabilitas soal tersebut. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus KR. 20 (*Kuder Richardson*) dengan bantuan program *Microsoft office excel* 2021. Perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan hasil $r_{11} = 1,07$ yang dapat didefinisikan instrumen ialah reliabel dengan kategori sangat tinggi, maka soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian. Perhitungan reliabilitas dengan *Microsoft office excel* 2021 lebih rinci disertakan pada lampiran halaman 100.

J. Uji Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal yang akan diberikan maka peneliti terlebih dahulu melakukan uji kesukaran terhadap soal yang akan diberikan. Rumus yang digunakan untuk menghitung taraf kesukaran pada penelitian ini yaitu;

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : Tingkat kesukaran

B : Jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik

Tabel 9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

No.	Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
1.	0,71 – 1,00	Mudah
2.	0,31 – 0,70	Sedang
3.	0,00 – 0,30	Sukar

Sumber : Arikunto (2013)

Merujuk pada hasil perhitungan uji tingkat kesukaran soal menggunakan program *Microsoft office excel 2021*, diketahui hasil uji tingkat kesukaran soal dipaparkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Nomor Soal	Jumlah Soal	Tingkat Kesukaran
1,4,9,15,16,17	6	Mudah
3,5,8,10,12,13,14,19	8	Sedang
11	1	Sukar

Sumber : Peneliti (2025)

Penghitungan uji Tingkat kesukaran 15 butir soal pilihan ganda dengan bantuan program *Microsoft office excel 2021* terdapat 6 soal kategori mudah, 8 soal kategori sedang dan 1 soal kategori sukar. Komposisi ini menunjukkan instrumen didominasi oleh soal dengan kategori sedang. Dapat dilihat lebih rinci pada lampiran halaman 101.

K. Uji Daya Beda Soal

Daya pembeda soal adalah indeks yang digunakan untuk menentukan sejauh mana suatu butir soal dapat membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Menurut Arikunto (2013) untuk menghitung indeks daya pembeda (*D*) untuk kelompok kecil (kurang dari 100) yaitu dengan membagi kelas menjadi 2 sama besar, kemudian diurutkan berdasarkan nilai siswa dari yang tertinggi sampai terendah.

Menggunakan rumus berikut.

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

JA: Banyaknya peserta kelompok atas

JB: Banyaknya peserta kelompok bawah

BA: Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB: Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

PA: Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB: Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 11 Kategori Daya Beda Soal

Klasifikasi Daya Pembeda	Kategori
0,00 – 0,19	Jelek
0,20 – 0,39	Cukup
0,40 – 0,69	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali

Sumber : Arikunto (2013)

Berdasarkan pada hasil perhitungan uji daya beda soal menggunakan program Microsoft office excel 2021, diketahui hasil uji daya beda soal dipaparkan pada tabel 12 di bawah ini.

Tabel 12 Hasil Uji Daya Beda Soal

Nomor Soal	Jumlah Soal	Kriteria
1,3,4,17	4	Cukup
5,9,11,13,14,15,16,19	8	Baik
8,10,12	3	Baik Sekali

Perhitungan uji daya beda soal 15 butir pilihan ganda dengan bantuan program *Microsoft office excel* 2021, terdapat 4 butir soal yang bernilai cukup, 8 butir soal bernilai baik, dan 3 butir soal bernilai baik sekali. Komposisi ini didominasi oleh kategori baik, dapat dilihat lebih rinci pada lampiran halaman 102.

L. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Teknik Analisis Data

a. Teknik Data Aktivitas Pembelajaran Peserta Didik

Data aktivitas pembelajaran peserta didik secara individual dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$s = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai peserta didik

R = Jumlah skor

N = Skor maksimum dari tes

Sumber : Kunandar., (2013).

b. Teknik Data Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik

Menghitung nilai rata-rata hasil belajar seluruh peserta didik dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{\sum x_N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: Nilai rata-rata seluruh peserta didik

$\sum x_i$: Total nilai peserta didik yang diperoleh

$\sum x_N$: Jumlah peserta didik

Sumber: Kunandar., (2013)

c. Uji Normal Gain (N-Gain)

Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga diperoleh data berupa hasil pretest, posttest, dan peningkatan pengetahuan (N-Gain). Pretest dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik terkait materi yang diajarkan, sedangkan posttest dilakukan untuk mengetahui gambaran mengenai pengetahuan peserta didik setelah pembelajaran berakhir. Hasil dari pretest dan posttest kemudian dibandingkan sehingga dapat diketahui seberapa jauh pengaruh pembelajaran yang telah dilakukan oleh penulis. Adapun cara untuk menghitung peningkatan pengetahuan (N-Gain) adalah sebagai berikut :

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretes}}$$

Kategori sebagai berikut.

Tinggi = $\geq 0,7$

Sedang = $0,3 - 0,7$

Rendah = N-Gain

Sumber: Yuwono., (2020)

2. Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah sebaran data berdistribusi normal. Salah satu syarat untuk melakukan uji parametrik adalah data yang normal. Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk*. Uji *Shapiro-Wilk* sangat efektif digunakan pada penelitian dengan sampel kecil ($n > 50$).

Program SPSS versi 25 dapat digunakan untuk menguji normalitas data dengan uji *Shapiro-Wilk*, dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal jika nilai output pada kolom sig. lebih besar dari taraf signifikansi ($p > 0.05$), dan sebaliknya jika nilai output pada kolom sig. lebih kecil dari taraf signifikansi ($p < 0.05$). Berikut adalah langkah-langkah melakukan uji normalitas menggunakan SPSS.

- 1) Buka aplikasi SPSS, kemudian input daftar tabel skor yang telah diperoleh.
- 2) Pilih menu *Analyze*, lalu arahkan ke *Descriptive Statistic*, kemudian klik *Explore*.
- 3) Masukkan variabel hasil ke dalam kolom *Dependent List* dan variabel kelas ke dalam kolom *Faktor list*.
- 4) Klik tombol *Plots*, kemudian beri tanda centang ($\checkmark$) pada opsi *Normality Plots with Tests*. Setelah itu, klik *Continue*, lalu tekan OK.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data soal berasal dari sampel dengan variasi yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan pada hasil pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) for windows. Berikut langkah-langkah uji homogenitas menggunakan SPSS.

- 1) Masukkan nilai post-test eksperimen dan kontrol.
- 2) Pilih menu *Analyze*, kemudian klik *Descriptive Statistic*, lalu pilih *Explore*.
- 3) Selanjutnya pilih tombol *Plots*.
- 4) Klik tombol *Continue*, lalu OK.
- 5) Pengambilan keputusan uji homogenitas ini yaitu data penelitian dikatakan homogen apabila nilai signifikansi $>$

0,05. Sedangkan data penelitian dikatakan tidak homogen apabila nilai signifikansi $< 0,05$.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan uji regresi sederhana. untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan game based learning berbantuan media marbel budaya nusantara terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas IV. Uji regresi linier sederhana dilakukan dengan bantuan *software* SPSS. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut.

Jika nilai signifikan $< \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan pengaruh signifikan. Sebaliknya, jika nilai signifikan $> \alpha = 0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima, yang menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan.

Berikut langkah-langkah uji regresi linear sederhana menggunakan program SPSS;

1. Buka SPSS input data pada kolom data view.
2. Klik *Analyze > Regression > Linear*.
3. Masukkan variabel dependen ke kotak dependen list, dan variabel independen ke kotak independent list kemudian klik OK.

Rumusan Hipotesis:

H_a : Terdapat pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Sekolah Dasar.

H_0 : Tidak Terdapat pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Sekolah Dasar.

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Sekolah Dasar” menunjukkan pengaruh yang signifikan pada model *problem based learning* berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas V, yaitu hasil belajar peserta didik dapat meningkat setelah diberikan perlakuan. Hasil uji hipotesis penelitian terbukti menunjukkan bahwa model *problem based learning* berbantuan media ular tangga berpengaruh terhadap hasil belajar IPAS peserta didik di kelas V SD Negeri 10 Metro Timur.

B. Saran

Berdasarkan hasil pada kesimpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti memberikan saran yaitu sebagai berikut.

1. Bagi Pendidik

Pendidik di sekolah dasar diharapkan untuk terus berupaya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan cara menerapkan model dan menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif salah satunya menggunakan model dan media yang peneliti gunakan, namun pada saat peneliti melakukan penelitian peserta didik masih kurang kondusif dan tertib pada saat penggunaan media sehingga pendidik kedepannya bisa memiliki solusi agar pembelajaran dengan menggunakan model dan media yang peneliti gunakan bisa lebih tertib dan berjalan secara kondusif

2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan mampu memberikan dukungan bagi pendidik untuk dapat menerapkan model dan media yang sesuai dengan kebutuhan

peserta didik yaitu berupa fasilitas yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran guna peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

3. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran dan informasi bagi peneliti lain untuk bisa dikembangkan pada penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *problem based learning* berbantuan media ular tangga terhadap kemampuan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna sehingga peneliti lain bisa mencari sumber informasi lain yang berkaitan dan dapat mendukung penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliansyah, M. A., Sholikhah, O. H., & Wahyuningtyas, S. E. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPAS dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas IV SDN. *Jurnal Ulul Albab*, 28(2), 99.
<https://doi.org/10.31764/jua.v28i2.24432>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9.
<https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi Vd). Pt Renika Cipta. Jakarta.
- Arrosyad, M. I., Wahyuni, E., Kirana, D., & Sartika, M. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 222–228.
- Ayu, & Nisa. (2023). Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Upaya Meningkatkan Konsentrasi Belajar Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Ular Tangga Kelas 2 SD Sokowaten Baru. *Pendidikan*, 2(1).
- Desvianti, D., Desyandri, D., & Darmansyah, D. (2020). Peningkatan Proses Pembelajaran PKN dengan Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together (NHT) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1201–1211.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.504>
- Dina Gasong. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*.
- Febriana, W., Darwis, U., Muslim, U., & Al, N. (2022). No Title. 2(1), 105–117.
- Feida Noorlaila Isti'adah, M. P. (2020). TEORI-TEORI BELAJAR DALAM PENDIDIKANe. 279.
[https://books.google.co.id/books?id=pInUDwAAQBAJ&dq=Istiadah,+F.+N.+\(2020\).+Teori-Teori+Belajar+dalam+Pendidikan.+Edu+Publisher&lr=&hl=id&source=gbs_navlinks_s](https://books.google.co.id/books?id=pInUDwAAQBAJ&dq=Istiadah,+F.+N.+(2020).+Teori-Teori+Belajar+dalam+Pendidikan.+Edu+Publisher&lr=&hl=id&source=gbs_navlinks_s)

- Ferry Wibowo, S. P. (2022). Ringkasan Teori-Teori Dasar Pembelajaran. https://books.google.co.id/books?id=rzpsEAAQBAJ&hl=id&source=gbs_navlinks_s
- Fita Endah Pratiwi, Afriatun Afriatun, & Anggun Badu Kusuma. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Problem Based Learning Terintegrasi TaRL pada Siswa Kelas IV SD Negeri Datar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 3(3), 165–174. <https://doi.org/10.58192/sidu.v3i3.2443>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In Tahta Media Group.
- Hasnan, S. M., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 239–249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.318>
- Herawati. (2018). Memahami Proses Belajar Anak. *Jurnal UIN Ar-Raniry Banda Aceh*, 4(1), 27–48. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bunayya/article/view/4515>
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Ilham Ifliadi. (2024). Penerapan Profil Pelajar Pancasila Dimensi Bernalar Kritis Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar Pendas, 09. <https://doi.org/2477-2143>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Kholipah, S., Maryatun, M., & Pritandhari, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Sma Muhammadiyah 1 Metro Tahun Pelajaran 2017/2018. *EDUNOMIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 60–71. <https://doi.org/10.24127/edunomia.v1i1.415>

- Kunandar. (2013). *Pendidik Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dan Sukses Dalam Sertiifikasi Pendidik*. Pt. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Marwa, N. W. S., Usman, H., & Qodriani, B. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka. *Metodik Didaktik*, 18(2), 54–64. <https://doi.org/10.17509/md.v18i2.53304>
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>
- Mirdad, J., & Pd, M. I. (2020). Model-model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). 2(1), 14–23.
- Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082–1092. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.262>
- Nawati, A., Yulia, Y., Havifah, B., Khosiyono, C., Pendidikan, P., Universitas, D., & Tamansiswa, S. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8 (1), 6167–6180.
- Novelni, D., & Sukma, E. (2021). Analisis langkah-langkah model problem based learning dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar menurut pandangan para ahli. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 3869–3888.
- Patri, S. F. D. (2019). Belajar dan Pembelajaran. In *New Scientist* (Vol. 162, Issue 2188).
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>
- Puspitasari, R. P., Sutarno, S., & Dasna, I. W. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(4), 503. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i4.13371>

- Rahmawati, R., Supriadi, G. S. F., Pratiwi, P., Riandi, R., & Supriatno, B. (2021). Inovasi Pembelajaran Metode Konvensional dikombinasikan dengan Metode PBL. *Biodik*, 7(3), 68–72.
<https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13020>
- Ramli, R., Damopolii, M., & Yuspiani, Y. (2024). Prinsip-Prinsip Belajar dan Pembelajaran. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(3), 91–99. <https://doi.org/10.57218/jupeis.vol3.iss3.1136>
- Sahir, S. H. (2021). Metodologi Penelitian. KBM Indonesia.
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=PinKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Sahir,+S.+H.+\(2021\).+Metodologi+Penelitian.+KBM+Indonesia.&ots=ODOU6qfM4G&sig=c2Uhs3qeRxg87IYUCsgfjFMUPFM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=PinKEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Sahir,+S.+H.+(2021).+Metodologi+Penelitian.+KBM+Indonesia.&ots=ODOU6qfM4G&sig=c2Uhs3qeRxg87IYUCsgfjFMUPFM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Sari, M. F. B., & Amini, R. (2020). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*. Vol, 6, 3
- Septikasari, R., Inayah, F., Husniyah, N. A., & Rini, R. M. (2023). 11 Teknik Penilaian Tes dan Non Tes (Resti Septikasari,dkk) | 761 Madani. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 761–764.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10388284>
- Setiawan, M. A. (2017). Belajar dan Pembelajaran.
- Sugiyono. (2019). Buku Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). Buku Model Peoblem Based Learning (PBL). Buku, 1–92.
- Untari, E., Rohmah, N., & Lestari, D. W. (2018). Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Sebagai Pembiasaan Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Snps*, 135–142.
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68–73.
<https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1728>
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengarui Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24.
<https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Yuwono, S. L. 2020. Asyiknya Mengajarkan Sains di Kelasku: Berbagai Pengalaman Mengajar. Tata Akbar, Bandung. 82.
<https://doi.org/978-623-7629-84-9>