

**PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP
KEMAMPUAN NUMERASI PESERTA DIDIK
KELAS IVSD NEGERI 6 METRO UTARA**

(Skripsi)

**Oleh
MUHAMMAD FAITH AL FARABY
NPM 2113053262**



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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 6 METRO UTARA

Oleh

MUHAMMAD FAITH AL FARABY

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan numerasi yang dimiliki peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model *problem-based learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen. Desain yang digunakan yaitu eksperimen semu dengan *nonequivalent control group design*. Populasi berjumlah 52 orang peserta didik, dan sampel 52 orang peserta didik. Penentuan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Pengolahan data menggunakan rumus chi kuadrat, uji-F, dan regresi linier sederhana yang menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model *problem-based learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara.

Kata Kunci: kemampuan numerasi, media ular tangga, *problem-based learning*

ABSTRAK

THE EFFECT OF PROBLEM BASED-LEARNING MODEL USED BY SNAKES AND LADDER GAME MEDIA ON STUDENTS' NUMERACY ABILITY IN CLASS IV OF STATE ELEMENTARY SCHOOL 6 METRO UTARA

By

MUHAMMAD FAITH AL FARABY

The problem in this study was the low numeracy skills of fourth-grade students at SD Negeri 6 Metro Utara. This study aimed to determine the effect of the problem-based learning model assisted by the snakes and ladders game media on students' numeracy skills. The research was a quantitative study with an experimental approach. The design used a quasi-experiment with a nonequivalent control group design. The population consisted of 52 students, all of whom were selected as the sample using purposive sampling. Data collection techniques included observation, interviews, documentation, and tests. Data analysis was conducted using the chi-square formula, F-test, and simple linear regression. The results showed that the implementation of the problem-based learning model assisted by the snakes and ladders game media had a significant effect on the numeracy skills of fourth-grade students at SD Negeri 6 Metro Utara.

Keywords: numeracy skills, problem-based learning, snake and ladder media

**PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP
KEMAMPUAN NUMERASI PESERTA DIDIK
KELAS IV SD NEGERI 6 METRO UTARA**

Oleh

MUHAMMAD FAITH AL FARABY

Skripsi

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

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



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

Judul Skripsi

: **PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 6 METRO UTARA**

Nama Mahasiswa

: *Muhamad Faith Al Faraby*

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2113053262

Program Studi

: SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Ilmu Pendidikan

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Frida Destini

Frida Destini, M.Pd.
NIP. 198912292019032019

Dosen Pembimbing II

Deviyanti Pangestu

Deviyanti Pangestu, M.Pd.
NIP. 199308032024212048

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

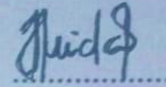
Dr. Muhammad Nurwahidin

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

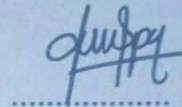
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

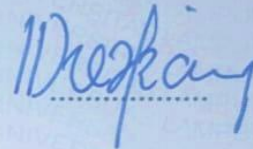
Ketua : **Frida Destini, M.Pd.**



Sekretaris : **Deviyanti Pangestu, M.Pd.**



Penguji Utama : **Fadhilah Khairani, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Albert Maydiantoro, M.Pd.
NIP 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Juni 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Faith Al Faraby

NPM : 2113053262

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem-Based Learning* Berbantuan Media Permainan Ular Tangga Terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Metro,

Yang membuat pernyataan

The image shows an official stamp of the institution, which includes the text 'METERA TEMPEL' and a unique identification number '6504AAMX41900379'. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

Muhammad Faith Al Faraby
NPM. 2113053262

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Muhammad Faith Al Faraby, dilahirkan di Kota Metro Provinsi Lampung Senin pada 05 Agustus 2002. Peneliti merupakan anak keenam dari enam bersaudara pasangan Bapak Sukimin dan Ibu Murtisah

Riwayat pendidikan formal yang ditempuh peneliti :

1. SD Negeri 8 Metro Utara, lulus pada tahun 2015
2. SMP Negeri 1 Metro Pusat, lulus pada tahun 2018
3. MAN 1 Metro, lulus pada tahun 2021

Pada tahun 2021 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa didik S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui tes Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi (SBMPTN). Selama menyelesaikan studi peneliti aktif dalam kegiatan organisasi mahasiswa yaitu Forkom PGSD tahun 2022 menjabat sebagai anggota Devisi Kerohanian, pada tahun 2024 peneliti turut ikut melaksanakan salah satu program Kampus Merdeka Angkatan 7 yaitu Kegiatan Kampus Mengajar di SD Negeri 6 Utara. Pada tahun ini juga peneliti ikut melaksanakan Program Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLP) di SD Negeri 1 Purwosari, melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Purwosari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.

MOTTO

“Jangan pernah mengukur sebuah kenikmatan melalui orang lain, fokuslah pada nikmat yang telah diberikan kepada diri sendiri. Bersyukur dan bersabar atas segala yang ada, karena setiap orang memiliki perjalanan hidup dan ujian masing-masing.”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohiim...

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat, anugerah, dan kekuatan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, saya mempersembahkan tulisan ini kepada :

Orang Tuaku Tersayang

Bapak Sukimin dan Ibu Murtisah, sumber segala doa, kekuatan, dan semangat dalam hidupku, yang selalu memberikan doa, cinta, dan kasih sayang kepada anak – anaknya yang penuh kekurangan ini. Tanpa bimbingan, motivasi, dan kasih sayang kalian, aku takkan pernah sampai sejauh ini. Segala pencapaian ini bukan hanya milikku, melainkan juga milik kalian yang selalu percaya, mendukung, dan mengajarkan arti ketulusan, kesabaran, dan kekuatan sejati. Saya ucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada bapak dan ibuku yang mungkin hanya dapat tersampaikan melalui setiap doa yang kuucapkan. Semoga kalian senang dan bangga bahwa anakmu akan membawa gelar sarjana.

Kelima Saudara dan Saudari ku Terhebat

Selamet Widodo, Dono Aamsaroh, Septiana Sari, Siti Maisaroh, dan Dimas Syifaul Huda yang telah mendoakan, mendukung, memotivasi, dan membimbing agar dapat menjadi orang yang sukses, membanggakan keluarga, dan berguna dalam masyarakat.

Almamater tercinta : **Universitas Lampung**

SANWACANA

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala limpahan nikmat, kekuatan, dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Permainan Ular Tangga Terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng. Rektor Universitas Lampung yang telah memfasilitasi administrasi serta membantu mengesahkan ijazah dan gelar sarjana kami sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Albet Maydiantoro. M. Pd Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah menyetujui dan memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Fadhilah Khairani, S.Pd., M.Pd. Koordinator Program Studi PGSD FKIP Universitas Lampung sekaligus Dosen Penguji Utama yang telah senantiasa mendukung, memfasilitasi administrasi kegiatan PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung, serta memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dengan memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan kritik yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
5. Frida Destini, M.Pd. Dosen Ketua Penguji sekaligus Dosen Validator yang telah senantiasa meluangkan waktunya memberikan bimbingan, saran, juga nasihat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Deviyanti Pangestu, M.Pd. Dosen Sekertaris Penguji sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan terhadap skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman serta membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Kepala SD Negeri 6 Metro Utara yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
9. Iip Wali kelas IVA dan Ibu Rina Fitriana Wali kelas IVB yang telah membantu memberikan arahan selama pelaksanaan penelitian.
10. Peserta didik kelas IVA dan IVB SD Negeri 6 Metro Utara yang telah berpartisipasi dalam terselenggaranya penelitian.
11. Rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2021 dan kelas I (exposi) terutama Ika dan Della.
12. Teman seperjuanganku “Pemuda Tercerahkan” Budi, Ahmad, Richy, Aldy, Ulum, Pandu, Fauzan, Dwik, Doeng, Yoga, Wayan. “INTM” Ani, Shaul, Vira, Tika, Dinda, Fani, Amad, dan Richy. Terimakasih sudah memberikan canda tawa serta menemani dan membantu selama perkuliahan.
13. Semua Pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua pihak atas kebaikan yang diberikan. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun sedikit harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Metro, Juni 2025
Peneliti



M Faith Al Faraby

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
II. KAJIAN PUSTAKA	10
A. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	10
1. Pengertian Belajar	10
2. Teori- Teori Belajar	10
3. Pengertian Pembelajaran	13
4. Tujuan Pembelajaran	14
5. Ciri-Ciri Pembelajaran	14
B. Kemampuan Numerasi	15
1. Pengertian Kemampuan Numerasi	15
2. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kemampuan Numerasi	16
3. Indikator Kemampuan Numerasi	17
C. Model Pembelajaran	19
1. Pengertian Model Pembelajaran	19
2. Macam-Macam Model Pembelajaran	20
D. Model <i>Problem Based Learning</i>	21
1. Pengertian <i>Problem Based Learning</i>	21
2. Tujuan Model <i>Problem Based Learning</i>	22
3. Langkah-Langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	22
4. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i>	24
E. Media Pembelajaran	26
1. Pengertian Media Pembelajaran	26
2. Manfaat Media Pembelajaran	26
3. Jenis-Jenis Media Pembelajaran	28
4. Media Permainan Ular Tangga	29
5. Kelebihan dan Kekurangan Media Permainan Ular Tangga	30
F. Penelitian Relevan	32
G. Kerangka Pikir	34
H. Hipotesis Penelitian	36

III. METODE PENELITIAN	38
A. Jenis dan Desain Penelitian	38
B. <i>Setting</i> Penelitian	39
C. Prosedur Penelitian	39
D. Populasi dan Sampel Penelitian	40
1. Populasi Penelitian	40
2. Sampel Penelitian	41
E. Variabel Penelitian	41
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	42
1. Definisi Konseptual	42
2. Definisi Operasional	43
G. Teknik Pengumpulan Data	44
1. Teknik tes	44
2. Teknik Non Tes	44
H. Instrumen Penelitian	46
I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	51
1. Teknik Analisis Data	51
2. Uji Persyaratan Analisis Data	53
3. Uji Hipotesis	54
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. Pelaksanaan Penelitian	56
B. Hasil Penelitian	56
1. Data Nilai <i>Pretest</i> Numerasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	57
2. Data Nilai <i>Posttest</i> Numerasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	59
3. Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	62
4. Data Observasi Aktivitas Peserta Didik	63
5. Deskripsi Kategori Kemampuan Numerasi Peserta Didik	65
C. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data	66
1. Hasil Uji Normalitas	66
2. Hasil Uji Homogenitas	66
D. Hasil Uji Hipotesis	67
E. Pembahasan	68
F. Keterbatasan Penelitian	72
V. KESIMPULAN DAN SARAN	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil STS Matematika kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara	5
2. Sintaks Model Problem Based Learning.....	23
3. Data Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara Tahun.....	41
4. Kisi-Kisi Penilaian Aktivitas Peserta Didik dengan PBL	45
5. Kisi-kisi Pretest dan Posttest.....	47
6. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen	48
7. Klasifikasi Reliabilitas	50
8. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	50
9. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	51
10. Kriteria Kemampuan Numerasi	51
11. Kriteria Uji N-Gain	52
12. Kategori Nilai Aktivitas Belajar.....	53
13. Jadwal dan Kegiatan Pengumpulan Data.....	56
14. Distribusi Nilai Pretest Numerasi Kelas Eksperimen	57
15. Distribusi Nilai Pretest Numerasi Kelas Kontrol.....	58
16. Deskripsi Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol	59
17. Distribusi Nilai Posttest Numerasi Kelas Eksperimen.....	60
18. Distribusi Nilai Posttest Numerasi Kelas Kontrol	61
19. Deskripsi Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	62
20. Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol	62
21. Rekapitulasi Aktivitas Peserta Didik.....	64
22. Panduan Kategori Keterlaksanaan Sintaks Model Problem.....	64
23. Presentase Keterlaksanaan Sintaks Model <i>Problem Based</i>	64
24. Presentase Nilai Tiap Indikator Numerasi.....	65
25. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest Kelas	66
26. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Data Pretest dan.....	67
27. Rekapitulasi Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Analisis Hasil Pengerjaan Soal Numerasi Level 2	6
2. Kerangka Pikir	36
3. Desain Penelitian.....	39
4. Histogram Distribusi Nilai Pretest Kelas Eksperimen	58
5. Histogram Distribusi Nilai Posttest Kelas Eksperimen	61
6. Rata-Rata N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Penelitian Pendahuluan.....	87
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan	88
3. Surat Izin Uji Coba Instrumen	89
4. Surat Balasan Uji Coba Instrumen	90
5. Surat Izin Penelitian	91
6. Surat Balasan Izin Penelitian	92
7. Kegiatan Penelitian Pendahuluan.....	93
8. Nilai STS Kelas IV A dan Kelas IV B	95
9. Modul Ajar Kelas Eksperimen	96
10. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	100
11. Kisi-kisi Instrumen Soal.....	103
12 Daftar Pertanyaan Wawancara	104
13 Soal Uji Instrumen	105
14. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	112
15. Hasil Uji Reliabilitas	114
16. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	114
17. Soal Pretest dan Posttest	115
18 Dokumentasi Pretest dan Posttest Jawaban Peserta Didik.....	115
19. Rekapitulasi Hasil Pretset dan Posttest	116
20. Hasil Uji N-Gain	118
21. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Dengan Model PBL	119
22. Hasil Perhitungan Uji Normalitas	120
23. Homogenitas Kelas Eksperimen	122
24. Homogenitas Kelas Kontrol.....	123
25. Perhitungan Uji Regresi Linier Sederhana.....	124
26. Media Permainan Ular Tangga.....	126
27. Lembar Jawaban Permainan Ular Tangga.....	126
28. Dokumentasi Penelitian	127

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keterampilan, wawasan, dan pengetahuan menjadi kemampuan yang sangat dibutuhkan oleh setiap individu di era yang semakin maju ini. Hal ini menjadikan pendidikan menjadi salah satu hal yang sangat penting agar seseorang dapat menjalani kehidupan sesuai tuntutan perkembangan yang semakin maju.

Tercantum dalam UU No.20/2003 mengenai sistem pendidikan yang menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan erat kaitannya dengan sebuah proses pembelajaran.

Sejalan dengan hal tersebut Junaedi (2019) menyebutkan bahwa proses pembelajaran adalah sebuah komponen utama dalam pelaksanaan pendidikan. Pembelajaran dan belajar ialah dua kata yang saling berhubungan jika seseorang ingin mendapatkan pengetahuan dan keterampilan. Menurut Paling dkk.,(2024) belajar dan pembelajaran adalah sebuah aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan seseorang, baik itu pendidik, peserta didik, maupun individu lain yang melibatkan lingkungannya sebagai bagian dari proses pengembangannya. Pembelajaran dan belajar dapat dilakukan dimana saja jika ada yang mengajari dan dipelajari, namun yang utama yaitu dalam satuan pendidikan atau sekolah. Melalui sekolah kita akan mendapatkan pembelajaran yang lebih terstruktur dan terorganisir. Di sekolah kita mempelajari beberapa mata pelajaran yang dimana salah satunya yaitu pelajaran matematika.

Matematika adalah pelajaran yang mengajarkan ilmu dengan kebenarannya yang bersifat mutlak. Tarigan (2021) mengatakan bahwa matematika adalah

ilmu dengan kebenaran yang bersifat mutlak dan tidak dapat diubah, karena didasarkan pada proses deduksi murni yang membentuk suatu sistem terpadu dalam pembuktian matematis. Pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang dianggap sulit terutama pada tingkat sekolah dasar. Sejalan dengan hal tersebut Susanti (2020) mengatakan bahwa pelajaran matematika bersifat abstrak dan algoritmatis yang dimana peserta didik sekolah dasar tingkat perkembangan kecerdasannya tergolong sulit untuk memahami abstrak. Hal ini menjadi suatu tantangan bagi pendidik agar lebih berinovasi dalam mengajarkan pelajaran matematika. Setiap pelajaran terutama matematika pasti memiliki tujuan yang ingin dicapai. Maghfiroh dkk.,(2021) menyebutkan salah satu tujuan pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar adalah untuk membekali peserta didik agar dapat belajar secara mandiri dan memahami konsep-konsep matematika yang berguna dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Matematika di sekolah dasar mengajarkan beberapa materi- materi dasar yang akan berguna untuk digunakan ke jenjang berikutnya,.

Permendikbudristek Nomor 7 tahun 2022 tentang standar isi pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah, menyatakan tentang ruang lingkup materi matematika pada jenjang pendidikan dasar dimana salah satu diantaranya yaitu operasi aritmatika. Operasi aritmatika secara umum yang kita ketahui merupakan materi yang sama dengan operasi bilangan. Menurut Wahyu dkk.,(2024) aritmatika merupakan materi atau ilmu matematika yang fokus pada pembahasan operasi dasar, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Operasi aritmatika atau bilangan sangat penting untuk kita kuasai karena akan memudahkan kita dalam menjalani kehidupan seperti melakukan transaksi, belanja, dan lainnya. Berkebalikan dengan hal tersebut kenyataannya masih banyak peserta didik yang sulit memahami dan menyelesaikan soal mengenai operasi aritmatika. Menurut Monalisa dkk.,(2023) didapatkan informasi bahwa terdapat beberapa peserta didik masih sulit dalam memahami pelajaran matematika, terutama pada materi operasi hitung campuran,

sehingga menghasilkan nilai yang rendah. Adapun dalam Firdaus dan Febrianto (2023) menyebutkan bahwa masih terdapat peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi operasi hitung yang ditunjukkan dengan adanya peserta didik yang belum mampu melakukan perhitungan dasar. Terkait hal tersebut kemampuan numerasi menjadi salah satu hal yang dapat mempengaruhi tingkat pemahaman peserta didik terhadap pelajaran matematika.

Peserta didik ketika memiliki kemampuan numerasi yang baik maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar matematikanya. Sejalan dengan hal tersebut Rosmalah dkk.,(2022) mengatakan bahwa kemampuan literasi numerasi dengan hasil belajar memiliki hubungan yang signifikan. Kemampuan numerasi yang dimiliki peserta didik akan memudahkannya dalam penyelesaian soal terkait kehidupan sehari-hari. Kemendikbud (2017) dalam materi pendukung literasi numerasi mengungkapkan numerasi sebagai kemampuan untuk menerapkan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, seperti di lingkungan rumah, dunia kerja, serta dalam berpartisipasi sebagai anggota masyarakat dan warga negara, serta kemampuan memahami informasi kuantitatif yang ada di sekitar kita. Numerasi menjadi kemampuan yang penting yang harus ditekankan terutama dalam pembelajaran matematika agar peserta didik dapat mengimplementasikan teori-teori yang diajarkan pada keadaan yang sesungguhnya. Namun, beberapa data terkait kemampuan numerasi menunjukkan peserta didik masih memiliki kemampuan numerasi yang tergolong rendah.

Sebuah tes dari *Programme for International Student Assessment* (PISA, 2022) yang diadakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) terkait kemampuan membaca, matematika, dan sains menghasilkan bahwa Indonesia mengalami penurunan dibandingkan pada tahun sebelumnya. Tahun ini yaitu pada 2022 Indonesia mendapatkan rata-rata 366 *points* dalam matematika yang merupakan *point* terendah kedua selama

tes PISA yang telah dilaksanakan sejak tahun 2000. Hal ini menjelaskan terhadap bagaimana tingkat kemampuan numerasi yang dimiliki oleh peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut Fitriana dan Sukarto (2022) menyebutkan bahwa tingkat kemampuan numerasi peserta didik baik dalam aspek bilangan, nilai tempat, dan penjumlahan, namun masih lemah dan memerlukan perbaikan dalam aspek perkalian, pembagian, pecahan, pengukuran, serta konsep bangun datar. Wewe dkk.,(2024) juga menyebutkan bahwa peserta didik masih menunjukkan kemampuan berhitung dasar yang terbatas terlihat dari ketidakmampuan mereka dalam mencapai standar numerasi dasar. Melalui beberapa pernyataan tersebut dapat diambil dugaan bahwa peserta didik masih memiliki kemampuan numerasi yang rendah. Kemampuan numerasi peserta didik yang rendah pastinya dipengaruhi oleh beberapa faktor di dalamnya.

Faktor yang dimaksud adalah hal-hal yang dapat mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik baik itu secara internal maupun eksternal. Rahmanuri dkk.,(2023) mengatakan faktor-faktor yang memengaruhi literasi numerasi dibagi menjadi dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal biasanya berasal dari peserta didik itu sendiri yaitu terkait pandangannya terhadap pembelajaran matematika. Menurut Taufik dan Fitriana (2024) faktor internal peserta didik meliputi anggapan bahwa matematika itu sulit, yang membuat peserta didik kurang termotivasi dalam pembelajaran dan peserta didik juga kurang teliti dan kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal numerasi, kurang menguasai konsep matematika seperti rumus dan operasi hitung, serta kurang fokus saat belajar. Sedangkan untuk faktor eksternal biasanya berasal dari pendidik dalam mengajar atau lingkungan yang diterima peserta didik tersebut. Menurut Restiani dkk.,(2023) faktor eksternal meliputi faktor sekolah, keluarga, lingkungan, dan media. Hal ini menjadi tantangan bagi pendidik untuk harus dapat menentukan cara dalam menangani hal-hal tersebut agar dapat meningkatkan kemampuan numerasi yang dimiliki peserta didik.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan pada tanggal 12 November 2024 di kelas IV SD Negeri 6 Metro, peserta didik masih memiliki minat yang rendah dan kurang aktif selama pelajaran matematika. Hal ini dilihat dari tingkah laku peserta didik yang sering bermain dan berbicara dengan temannya selama materi pembelajaran diberikan. Adapun hambatan yang dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Salah satu wali kelas 4 mengatakan hambatan yang dialami dalam pembelajaran matematika yaitu terkait kemampuan operasi bilangan dasar terutama pada perkalian 6,7,8 dan 9. Hambatan ini disebabkan oleh beberapa hal seperti kurangnya dukungan orang tua, motivasi peserta didik, penggunaan *handphone* dan keterbatasan intelegensi yang dimiliki peserta didik. Terkait dengan hal tersebut pendidik sudah menerapkan beberapa model yang digunakan dalam pembelajaran seperti *Cooperative Learning*, *Project Based Learning*, *Problem Based Learning*, tutor teman sebaya, dan JIGSAW. Pendidik juga telah menerapkan beberapa media dalam pembelajaran matematika yaitu LCD , alat peraga dari kertas karton, dan media konkret. Namun hal ini masih belum memberikan dampak yang diinginkan dalam pembelajaran matematika di kelas IV dilihat melalui hasil Sumatif Tengah Semester (STS) yang telah didapatkan.

Berikut adalah tabel 1 yang menunjukkan hasil Sumatif Tengah Semester (PTS) mata pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara

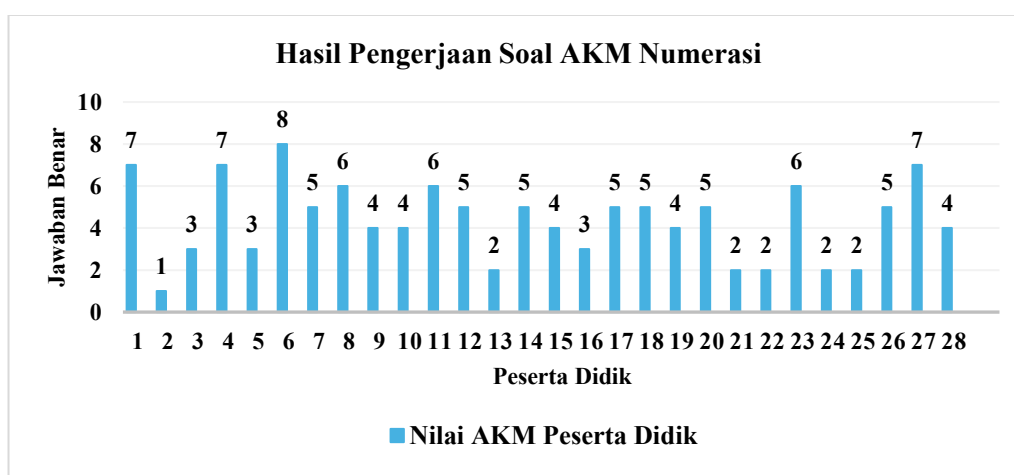
Table 1. Hasil STS Matematika kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara

Kelas	Jumlah Peserta Didik	KKTP	Tercapai (≥ 50)		Belum Tercapai (< 50)		Jumlah (%)
			Angka	Presentase (%)	Angka	Presntase (%)	
IV A	28	50	9	32,14%	19	67,86%	100%
IV B	27	50	18	66,67%	9	33,33%	100%

Sumber : Wali Kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara

Berdasarkan tabel 1 masih banyak peserta didik kelas IV belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang sudah ditetapkan oleh pendidik. Pada kelas IV A terdapat 9 atau 32,14 % telah tercapai dan 19 atau 67,86% belum tercapai dari total 28 peserta didik. Sedangkan kelas IV B

terdapat 18 atau 66,67% telah tercapai dan 9 atau 33,33% belum tercapai dari total 27 peserta didik. Hal ini menunjukkan hasil belajar matematika kelas IV termasuk rendah dan dapat dikatakan peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara memiliki kemampuan yang rendah terutama pada kelas IV A. Pernyataan ini diperkuat melalui data rapor pendidikan dan analisis hasil pengerjaan soal AKM Numerasi di kelas IV A. Melalui Rapor Pendidikan SD Negeri 6 Metro Utara terkait kemampuan numerasi masih belum mencapai tingkatan hijau atau baik melainkan sedang atau kuning. Penulis juga menganalisis kemampuan numerasi pada 28 peserta didik kelas IV melalui tes pengerjaan 10 soal AKM (Assesmen Kompetensi Minimum) numerasi level 2 dengan cangkupan bilangan dan didapatkan hasil bahwa 21 dari 28 peserta didik hanya dapat menjawab ≤ 5 soal AKM dengan benar yang secara rinci dijabarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Analisis Hasil Pengerjaan Soal Numerasi Level 2

Rendahnya kemampuan numerasi peserta didik tersebut dapat ditingkatkan jika pendidik dapat menggunakan sebuah model yang berbasis pada suatu masalah. Sejalan dengan hal tersebut penelitian yang dilakukan Paloloang dkk., (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran dimana peserta didik dilibatkan pada masalah dalam konteks dunia nyata, seperti memecahkan masalah matematika, dapat mengembangkan kemampuan numerasi yang dimilikinya. Salah satu model yang direkomendasikan sesuai dengan usulan tersebut adalah model *Problem Based Learning*. Menurut Riandhany dan

Puadi, (2023) model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam pemecahan masalah dan mempelajari keterkaitan antara pengetahuan dengan masalah tersebut. Melalui pembelajaran *Problem Based Learning* partisipasi aktif peserta didik menjadi hal penting dalam pelaksanaannya. Keaktifan peserta didik ini dapat ditingkatkan dengan menggunakan sebuah media yang tepat.

Media dapat digunakan untuk membantu dalam sebuah proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut Mulyani (2023) mengatakan bahwa media sangat penting untuk dapat membantu proses pembelajaran terutama dalam hal literasi dan numerasi. Salah satu media alternatif yang dapat dipakai dalam menciptakan keaktifan peserta didik adalah media permainan ular tangga. Kumala dkk.,(2020) menjelaskan bahwa ular tangga adalah suatu media dalam bentuk permainan yang dimainkan dengan menggunakan dadu guna menentukan berapa langkah kotak yang harus dijalankan dari *start* hingga menuju *finish*, untuk mendapatkan kemenangan. Penggunaan media ini akan sangat meningkatkan keaktifan peserta didik karena pembelajaran dilaksanakan sambil bermain. Menurut Kusuma Ardi dan Dessty (2023) media pembelajaran numerasi ular tangga akan membuat peserta didik sangat antusias dan bersemangat dibanding dengan pembelajaran numerasi yang hanya menggunakan pembelajaran secara jadul atau metode ceramah oleh pendidik. Hal ini juga diungkapkan oleh salah satu pendidik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara bahwa penggunaan permainan ular tangga akan dapat meningkatkan antusias peserta didik dalam pembelajaran. Melalui model *Problem Based Learning* dengan berbantuan media ular tangga diharapkan peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran untuk memecahkan masalah yang diberikan dan meningkatkan kemampuan numerasinya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian mengenai pengaruh yang diberikan kepada peserta didik terkait penggunaan model *Problem Based Learning* menggunakan media ular tangga terhadap

kemampuan numerasinya dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan Ular Tangga Terhadap Kemampuan Numerasi Kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Peserta didik memiliki minat yang rendah dan kurang aktif dalam pembelajaran matematika.
2. Pendidik masih belum menggunakan Model *Problem Based Learning* berbantuan Media Permainan Ular Tangga.
3. Kesulitan peserta didik terhadap penyelesaian soal materi operasi bilangan.
4. Peserta didik memiliki kemampuan numerasi yang tergolong rendah.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga (X).
2. Kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara (Y)

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah diatas maka, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh dari penerapan Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara ?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber informasi untuk menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang pendidikan terhadap pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

a. Peserta didik

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik dengan adanya Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga.

b. Pendidik

Penelitian ini diharapkan pendidik dapat menjadikan Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

c. Peneliti lain

Diharapkan penelitian ini menjadi sebuah referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti terkait Model *Problem Based Learning* berbantuan media ular tangga.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses yang memberikan perubahan pada diri kita. Perubahan yang dimaksud yakni mengenai pengetahuan dan tingkah laku yang kita miliki. Menurut Setiawati (2018) belajar merupakan adanya perubahan tingkah laku dari hasil kegiatan interaksi aktif dengan lingkungan dan perubahan ini akan bersifat permanen. Melalui belajar seseorang akan mengalami perubahan dimana yang sebelumnya tidak bisa menjadi bisa.

Menurut Charli dkk.,(2019) mengatakan bahwa belajar adalah proses yang menghasilkan perubahan yang bersifat menetap dan menyeluruh sebagai hasil dari adanya respon individu terhadap situasi tertentu. Adapun menurut Pane dan Dasopang (2017) belajar adalah proses perubahan tingkah laku dan perubahan pemahaman, yang pada mulanya seorang anak tidak dibekali dengan potensi fitrah, kemudian dengan terjadinya proses belajar maka seorang anak berubah tingkah laku dan pemahamannya semakin bertambah.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses interaksi aktif untuk memperoleh perubahan dalam pemahaman dan tingkah laku seseorang yang sifatnya selamanya atau permanen.

2. Teori- Teori Belajar

Teori belajar perlu dipahami karena berpengaruh dalam pembelajaran yang akan diberikan. Menurut Saksono dkk.,(2023) teori belajar merupakan bidang studi yang berfokus pada pemahaman tentang bagaimana manusia belajar dan memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap melalui

interaksi dengan lingkungan. Belajar memiliki beberapa macam teori yang perlu kita pahami. Menurut Fithriyah (2024) menyebutkan bahwa pada dasarnya teori belajar sangatlah banyak, namun yang sering digunakan oleh beberapa pendidik ada empat yaitu teori belajar behavioristik, kognitif, humanistik, dan konstruktivistik.

1) Teori belajar behavioristik

Teori behavioristik merupakan sebuah teori yang berkaitan dengan tingkah laku dan perubahan seseorang. Sejalan dengan hal tersebut Suputra (2023) mengemukakan bahwa teori belajar behavioristik adalah suatu bentuk perubahan yang dialami oleh individu berupa kemampuan untuk mengubah tingkah laku dengan cara yang baru sebagai akibat adanya stimulus dan respons. Teori ini menekankan pada tingkah laku seseorang. Menurut Sari dkk., (2023) teori belajar dengan pendekatan behavioristik adalah teori belajar yang menekankan pada tingkah laku manusia sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respon. Dalam pembelajaran stimulus adalah hal yang diberikan pendidik kepada peserta didik dan respons adalah reaksi atau tanggapan peserta didik terhadap stimulus yang diberikan oleh pendidik tersebut.

2) Teori belajar kognitif

Teori belajar kognitif adalah teori yang menjadikan proses pembelajaran menjadi hal utama dibandingkan hasil belajar yang akan dicapai. Menurut Nurhadi, (2020) mengemukakan bahwa teori belajar kognitif adalah teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajarnya. Adapun menurut Wisman, (2020) teori belajar kognitif adalah teori yang mementingkan *insight* atau pemahaman terhadap situasi yang ada di lingkungan sehingga individu mampu memecahkan permasalahan yang dihadapinya dan juga bagaimana individu berpikir (*thinking*).

3) Teori Belajar Humanistik

Teori belajar humanistik adalah sebuah teori yang mengacu pada hak manusia untuk mengenal dirinya sendiri sebagai bagian dari proses belajar. Menurut Nast dan Yarni,(2019) mengungkapkan bahwa teori belajar humanistik merupakan konsep belajar yang lebih melihat pada sisi perkembangan kepribadian manusia. Teori ini berfokus pada potensi manusia untuk mencari dan menemukan kemampuan yang mereka punya dan mengembangkan kemampuan tersebut. Teori ini cocok untuk diterapkan pada materi-materi pembelajaran yang bersifat pembentukan kepribadian, hati nurani, perubahan sikap, dan analisis terhadap fenomena sosial. Psikologi humanism memberi perhatian atas pendidik sebagai fasilitator.

4) Teori belajar konstruktivistik

Teori konstruktivistik adalah teori menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi mereka dengan lingkungan. Menurut Arafah dkk.,(2023) teori belajar konstruktivisme merupakan kelanjutan dari teori belajar kognitif yang meyakini bahwa pengetahuan adalah proses pembentukan yang akan selalu berkembang dan mengalami perubahan. Adapun menurut Mustafa dan Roesdiyanto (2021) menyatakan bahwa inti teori konstruktivistik adalah peserta didik belajar berperan aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri, baik menyelaraskan maupun membandingkan informasi yang diperoleh dengan hasil pengetahuan sebelumnya untuk menghasilkan konsep baru dalam kognitif mereka.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas mengenai teori belajar, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa teori belajar adalah pemikiran atau konsep mengenai cara seseorang mendapatkan sebuah pengetahuan yang dapat digunakan pendidik dalam memberikan perlakuan terhadap peserta didiknya dalam pelaksanaan pembelajaran. Merujuk pada beberapa teori belajar di atas, teori belajar yang berkaitan dengan penelitian ini ialah teori

belajar konstruktivisme karena teori ini mendorong peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri. Dalam hal ini model *Problem Based Learning* menjadi hal yang mendukung karena menyajikan masalah untuk dipecahkan oleh peserta didik.

3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses terjadinya interaksi antara pendidik dan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan. Menurut Festiawan, (2020) menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil yang optimal. Menurut Putri dkk.,(2022) pembelajaran adalah suatu proses interaksi timbal balik antara pendidik yang memberikan ilmu dengan peserta didik yang menerima ilmu dibantu dengan adanya sumber belajar pada suatu lingkungan pembelajaran. Adapun menurut Hidayati (2021) mengatakan bahwa pembelajaran tidak harus diperankan oleh peserta didik dan seorang yang memiliki status sebagai pendidik, tapi pembelajaran adalah adanya perubahan sebagai tujuan dari proses memberi dan menerima pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dilakukan oleh siapa saja, baik pendidik dengan peserta didik, orang tua dengan anak, anak dengan anak, orang dengan hewan dan lainnya.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, maka peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses terjadinya interaksi antara pendidik dan peserta didik agar memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap dengan bantuan sumber belajar melalui lingkungan pembelajaran. Pembelajaran dilakukan agar kegiatan belajar dapat terjadi secara efektif.

4. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran ialah sebuah hal yang akan dicapai dalam pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan sangat membantu dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan. Menurut Magdalena dkk.,(2023) tujuan pembelajaran merupakan komponen penting dalam pembelajaran. Tujuan pembelajaran menjadi sebuah harapan, pedoman, dan sasaran yang harus dicapai peserta didik dalam pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut menurut Astuti dkk.,(2020) tujuan pembelajaran pada dasarnya merupakan harapan, yaitu apa yang diharapkan dari peserta didik sebagai hasil belajar. Selain itu menurut Pane dan Dasopang (2017) tujuan pembelajaran adalah faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran sebagai pedoman dan sasaran yang akan dicapai dalam kegiatan mengajar. Adapun menurut Agfirlana (2023) dalam jurnal tambora menyatakan bahwa

Tujuan pembelajaran adalah suatu rumusan terencana yang harus dikuasai peserta didik agar proses belajarnya berhasil. Tujuan pembelajaran merupakan suatu gambaran yang wajib dimiliki peserta didik kemudian disampaikan dalam bentuk pernyataan sebagai akibat dari hasil pembelajaran yang bisa diamati dan diukur. Dalam perumusan tujuan pembelajaran harus jelas, karena merupakan bahan tolak ukur dari proses pembelajaran yang diharapkan peserta didik mampu berhasil dalam proses belajar itu sendiri

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan pembelajaran adalah sebuah rumusan terencana sebagai pedoman dan sasaran yang diharapkan peserta didik mampu mencapainya setelah terlaksananya suatu pembelajaran. Agar peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajaran maka harus melalui proses pembelajaran yang telah ditetapkan.

5. Ciri–Ciri Pembelajaran

Setiap pembelajaran pastinya memiliki ciri dan karakteristiknya masing-masing. Rosnaeni (2021) menyebutkan bahwa pembelajaran abad 21 sendiri memiliki ciri dan keunikannya sendiri, dimana pembelajaran yang

dilakukan di lembaga pendidikan harus berfokus pada keterampilan abad 21. Ciri-ciri proses pembelajaran menurut Festiawan (2020) yaitu adanya unsur pendidik, adanya unsur peserta didik, adanya aktivitas pendidik dan peserta didik, adanya interaksi antar pendidik dan peserta didik, bertujuan kearah perubahan tingkah laku peserta didik, dan proses dan juga hasilnya terencana atau terprogram. Adapun ciri-ciri pembelajaran menurut Parwati dkk.,(2019) dalam Mardicko (2022) yaitu sebagai berikut :

- 1) Dilaksanakan oleh mereka yang dapat membuat orang belajar
- 2) Tujuannya agar terjadi belajar pada diri peserta didik atau pembelajar
- 3) Merupakan cara untuk mengembangkan rencana yang terorganisasi untuk keperluan belajar
- 4) Kegiatan belajar dapat berlangsung dengan atau tanpa hadirnya pendidik.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa ciri-ciri pembelajaran adalah sebuah unsur-unsur yang mendukung proses terjadinya pembelajaran sehingga kegiatan belajar dapat berlangsung dengan terencana dan terprogram.

B. Kemampuan Numerasi

1. Pengertian Kemampuan Numerasi

Kemampuan numerasi menjadi salah satu kemampuan yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan matematika. Kemendikbud (2017) dalam materi pendukung literasi numerasi menyatakan kemampuan numerasi adalah kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita. Sejalan dengan dengan hal tersebut Fajriyah, (2022) menjelaskan bahwa kemampuan numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah nyata dalam situasi kehidupan sehari-hari.

Kemampuan numerasi perlu diajarkan dalam matematika agar peserta didik dapat meningkatkan nalar berpikirnya dalam sebuah permasalahan. Salvia dkk.,(2022) menyebutkan bahwa kemampuan literasi numerasi ini sangat diperlukan dalam matematika, karena matematika tidak hanya selalu berhubungan dengan rumus, namun juga memerlukan daya nalar atau pola berpikir kritis peserta didik dalam menjawab setiap permasalahan yang disajikan. Adapun menurut Pratiwi dkk.,(2023) kemampuan numerasi adalah kemampuan menggabungkan pengetahuan matematika untuk memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan numerasi adalah kemampuan kecakapan individu dalam mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung untuk memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

2. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kemampuan Numerasi

Tingkat kemampuan numerasi yang dimiliki peserta didik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Itu dkk.,(2024) faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan numerasi peserta didik mencakup pendekatan diferensiasi dalam pengajaran, penggunaan berbagai metode pengajaran, mendorong kolaborasi antar peserta didik dan memfasilitasi diskusi kelompok, monitoring terus-menerus terhadap perkembangan peserta didik, penerapan strategi intervensi yang tepat, dan membangun landasan yang kuat untuk prestasi akademis mereka di masa depan.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan numerasi dari pendapat lain menurut Sigalingging dan Nasution (2023) mengemukakan beberapa faktor yang mengakibatkan literasi dan numerasi,yaitu:

- 1) Faktor Internal
 - a) Kurangnya minat dari peserta didik itu sendiri untuk belajar berhitung.

- b) Peserta didik tidak menemukan hal yang membuat mereka tertarik untuk mengembangkan kemampuan numerasi mereka.
- 2) Faktor eksternal
 - a) Sekolah yang membiarkan para peserta didik untuk naik kelas meskipun memiliki kekurangan dalam hal numerasi.
 - b) Kurang aktifnya peran orang tua dalam kegiatan belajar mengajar para peserta didik.

Sejalan dengan pendapat tersebut Taufik dan Fitriana (2024) menyebutkan bahwa kemampuan numerasi dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor internal peserta didik.

Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik meliputi; peserta didik yang menganggap bahwa belajar matematika sulit menyebabkan peserta didik kurang semangat dalam pembelajaran matematika, kurang telitinya dan rasa percaya diri dalam menyelesaikan soal numerasi, kurangnya kemampuan matematika seperti penguasaan rumus, operasi hitung dan konsep matematika, serta kurangnya kefokusannya dalam belajar. Sedangkan faktor eksternal kemampuan numerasi peserta didik meliputi; pendidik kurang menerapkan numerasi, dan penyelesaian soal secara sistematis pada peserta didik, kurangnya penggunaan media yang relevan dalam proses pembelajaran, program numerasi di sekolah masih kurang, kurangnya dampingan orang tua dalam proses belajar peserta didik dan pengaruh penggunaan HP dan bermain *game* berdampak terhadap konsentrasi belajarnya.

Berdasarkan beberapa peneliti para ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa kemampuan numerasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meliputi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor-faktor tersebutlah yang mempengaruhi tingkat kemampuan numerasi yang dimiliki oleh peserta didik.

3. Indikator Kemampuan Numerasi

Kemampuan numerasi dalam pengukurannya memiliki beberapa indikator yang harus tercapai agar tujuan dari numerasi itu dapat terpenuhi sehingga dalam penerapannya indikator-indikator ini selalu menjadi acuan tolak ukur yang menjadi pedoman utama. Indikator kemampuan numerasi dalam *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) yang dikutip dalam Irmawati dan Ilmah (2022) yaitu

Pertama, kemampuan komunikasi. Indikator yang dinilai meliputi: (1) menuliskan proses dalam mencapai solusi, dan (2)

menyimpulkan hasil matematika. Kedua, kemampuan matematisasi. Indikator yang dinilai adalah menggunakan pemahaman konteks untuk menyelesaikan masalah matematika. Ketiga, kemampuan representasi. Indikator yang dinilai meliputi: (1) menghubungkan berbagai macam representasi saat menyelesaikan masalah dan (2) menggunakan berbagai macam representasi dalam pemecahan masalah. Keempat, kemampuan penalaran dan argumen. Indikator yang dinilai meliputi: (1) menjelaskan penalaran dalam menentukan proses dan prosedur yang digunakan untuk menentukan hasil atau solusi matematis dan (2) menyimpulkan dari berbagai argument matematis. Kelima, kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah. Indikator yang dinilai adalah menggunakan strategi melalui berbagai prosedur yang mengarah kepada solusi dan kesimpulan matematis. Keenam, kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis. Indikator yang dinilai adalah menggunakan bentuk formal berdasarkan definisi dan aturan matematika. Ketujuh, kemampuan menggunakan alat-alat matematika. Indikator yang dinilai adalah menggunakan alat-alat matematika untuk mengenali struktur matematika atau untuk menggambarkan hubungan matematis.

Menurut Tim Gerakan Literasi Nasional (GLN) dalam Putri, H.E dan Rahayu, (2023) indikator dalam mengukur kemampuan numerasi yaitu :

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari – hari.
- 2) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan sebagainya)
- 3) Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Adapun indikator kemampuan numerasi menurut Hermiyanty dan Wandira Ayu Bertin dalam Sanvi dan Diana (2022) yaitu sebagai berikut :

- 1) Menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll).
- 2) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan matematika dasar guna memecahkan masalah praktis berkaitan dengan berbagai macam konteks dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, peneliti menggunakan indikator kemampuan numerasi menurut Tim Gerakan Literasi Nasional (GLN) dalam Putri, H.E & Rahayu (2023) yaitu menggunakan berbagai

macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari – hari, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagian, diagram, dan sebagainya), menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

C. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran diperlukan adanya sebuah pedoman yang digunakan agar pembelajaran terlaksana secara sistematis. Menurut Saragih dkk.,(2021) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Pendapat lain dikemukakan oleh Mirdad, (2020) bahwa model pembelajaran merupakan petunjuk bagi pendidik dalam merencanakan pembelajaran di kelas, mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran, media dan alat bantu, sampai alat evaluasi yang mengarah pada upaya pencapaian tujuan pelajaran. Adapun menurut Kaban dkk.,(2021) model pembelajaran adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan dan dilaksanakan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dicapai dengan lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah sebuah rancangan tertentu yang dibuat secara sistematis untuk pedoman dalam pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran.

2. Macam-Macam Model Pembelajaran

Setiap peserta didik memiliki karakteristik dan intelegensi yang berbeda-beda, maka diperlukannya model pembelajaran yang tepat. Ada beberapa macam model pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik baik itu berpusat pada pendidik maupun peserta didik. Menurut Djalal (2017) mengatakan bahwa model pembelajaran yang terpusat pada peserta didik terdapat dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran *cooperative learning* dan model *pembelajaran problem based learning*. Selain itu masih banyak model yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Putri, D.A. (2023) menyebutkan beberapa macam model pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya:

- 1) Model Pembelajaran *Discovery/Inquiry*
Model pembelajaran discovery juga dikenal sebagai pembelajaran penemuan atau *inquiry-based learning*, adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada eksplorasi, penemuan dan konstruksi pengetahuan oleh peserta didik melalui proses tanya jawab, penyelidikan dan refleksi.
- 2) Model Pembelajaran Berbasis Masalah
Model pembelajaran berbasis masalah juga dikenal sebagai *Problem Based Learning* (PBL), adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah nyata.
- 3) Model Pembelajaran Kontekstual
Model pembelajaran kontekstual dikenal dengan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konteks nyata dan situasional dalam proses pembelajaran.
- 4) Model Pembelajaran Kooperatif
Model pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran dimana peserta didik bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama.
- 5) Model Pembelajaran Berbasis *Project*
Model pembelajaran berbasis proyek adalah pendekatan pembelajaran dimana peserta didik terlibat dalam kegiatan proyek yang melibatkan penelitian, perencanaan, dan penciptaan sesuatu yang nyata.

Berdasarkan macam-macam model pembelajaran di atas, terdapat banyak pilihan model pembelajaran yang dapat diterapkan. Berdasarkan beberapa model yang diuraikan, peneliti memilih model *Problem Based Learning* untuk digunakan dalam penelitian dikarenakan model ini berpusat pada

pemecahan masalah yang nyata dan hal ini akan sangat mendukung dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

D. Model *Problem Based Learning*

1. Pengertian *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu model yang berfokus pada peserta didik dengan menghadirkan masalah dalam proses pembelajarannya. Menurut Febriyanti dkk.,(2021) *Problem Based Learning* adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi ajar. Sejalan dengan pendapat tersebut Ekayanti (2021) mendefinisikan *Problem Based Learning* sebagai pembelajaran yang didalamnya terdapat masalah secara nyata sehingga peserta didik mampu menyelesaikannya dengan berpikir kritis. Adapun pendapat menurut Pangestu dkk.,(2024) bahwa *Model Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada proses pemahaman masalah dengan permasalahan yang bersifat nyata yang perlu diselesaikan peserta didik dengan menggunakan kemampuan berpikir mereka untuk menemukan solusi terkait masalah tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* adalah sebuah rancangan pembelajaran yang disusun dengan memberikan masalah nyata pada peserta didik dan menjadikan kemampuan berpikir mereka untuk menyelesaikan masalah yang diberikan sebagai bentuk proses belajar didalamnya.

2. Tujuan Model *Problem Based Learning*

Tujuan dari model pembelajaran *problem based learning* yaitu dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah yang dimilikinya. Menurut Zuriati dan Astimar (2020) tujuan model *problem based learning* yaitu dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, serta kemampuan intelektualnya dan belajar menjadi peran orang dewasa melalui keikutsertaan peserta didik dalam peranan langsung atau simulasi.

Adapun menurut Sinambela dkk.,(2022) pembelajaran berbasis masalah memberikan sejumlah tujuan berdasarkan fitur pembelajaran berbasis masalah, termasuk membantu peserta didik dalam belajar, bagaimana meneliti masalah yang signifikan, meningkatkan keterampilan berpikir, dan belajar melalui pengalaman mandiri peserta didik. Sejalan dengan pendapat sebelumnya, menurut Sinambela dkk.,(2022) tujuan dari pendekatan pembelajaran berbasis masalah adalah untuk membantu memperkuat kemampuan analitis dan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan model *problem based learning* adalah untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir dan memecahkan masalah serta dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri secara mandiri.

3. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Sebuah proses pembelajaran pasti memiliki langkah-langkah dalam pelaksanaannya sesuai dengan jenis atau macam pembelajaran yang akan kita gunakan. Langkah-langkah ini harus diikuti sebagai aturan dalam penerapannya. Pratiwi dan Setyaningtyas (2020) memaparkan langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) mengorientasikan masalah dengan membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik.
- 2) mengorganisasikan peserta didik dengan membimbing melaksanakan analisis kasus.

- 3) mengumpulkan sumber sebagai bahan untuk menyelesaikan kasus.
- 4) mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi dalam bentuk diskusi ataupun presentasi.
- 5) analisis dan evaluasi proses dan hasil dari pemecahan kasus.

Pendapat lain mengenai langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* menurut Safitri dkk.,(2023) mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam model pembelajaran *problem based learning* memenuhi lima tahapan utama yaitu tahap pertama mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, tahap kedua mengorganisasi peserta didik untuk belajar, tahap ketiga membimbing penyelidikan, tahap keempat mengembangkan dan menyajikan masalah, dan tahap terakhir menganalisis dan mengevaluasi masalah.

Adapun Langkah-langkah *Problem Based Learning* menurut Fatmawanti dan Istihapsari (2022) ada lima fase utama untuk pembelajaran berbasis masalah yaitu.

- 1) Orientasi peserta didik pada masalah.
- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
- 3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Table 2. Sintaks Model *Problem Based Learning*

Tahap	Aktivitas Pendidik
Tahap-1 Orientasi peserta didik pada masalah	Pendidik menetapkan tujuan, menjelaskan bagaimana menuju ke sana, mengusulkan fenomena, demonstrasi, atau cerita yang mengangkat masalah, dan mendorong partisipasi peserta didik dalam mencari solusi.
Tahap-2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Pendidik membantu peserta didik dalam mendefinisikan dan mengatur tugas-tugas pembelajaran yang berhubungan dengan masalah.
Tahap-3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Pengumpulan informasi, eksperimen, pencarian penjelasan, dan pemecahan masalah adalah semua kegiatan yang pendidik mendorong peserta didiknya untuk terlibat
Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Laporan, video, dan model hanyalah beberapa contoh jenis pekerjaan yang pendidik bantu rencanakan dan persiapkan peserta didiknya untuk berbagi kelas tugas dengan teman-temannya.

Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membimbing peserta didik melalui proses refleksi diri dan evaluasi penyelidikan mereka dan metode yang mereka gunakan.
---	---

Sumber : Fatmawanti dan Istihapsari, (2022)

Berdasarkan pendapat uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah model *Problem Based Learning* pada penelitian ini peneliti akan menggunakan langkah-langkah menurut Fatmawanti dan Istihapsari (2022) yaitu sebagai berikut; orientasi peserta didik terhadap masalah; mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; mengembangkan dan menyajikan hasil karya; menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Sebuah model pembelajaran pastinya memiliki kelebihan dan kekurangan didalamnya, begitupun dengan model *Problem Based Learning*. Menurut Rakhmawati (2021) model *Problem Based Learning* memiliki kekurangan dan kelebihan yaitu sebagai berikut :

- 1) Kelebihan Model *Problem Based Learning*
 - a) *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, memotivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.
 - b) *Problem Based Learning* (PBL) akan terjadi pembelajaran bermakna. Peserta didik belajar memecahkan suatu masalah maka peserta didik akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan.
 - c) Membuat peserta didik menjadi pembelajar yang mandiri dan bebas.
 - d) Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil belajar maupun proses belajar.
- 2) Kelemahan Model *Problem Based Learning*
 - a) Jika peserta didik tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka peserta didik akan merasa enggan untuk mencoba.
 - b) Perlu ditunjang oleh buku yang dapat dijadikan pemahaman dalam kegiatan pembelajaran.

- c) Pembelajaran model Problem Based Learning (PBL) membutuhkan waktu yang lama.
- d) Tidak semua materi matematika dapat diterapkan model ini.

Menurut Windar dkk.,(2021) kelebihan dan kekurangan dari model *problem based learning* yaitu :

- 1) Kelebihan Model *Problem Based Learning*
 - a) Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
 - b) Melatih kerja sama tim dan keterampilan social.
 - c) Mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif.
 - d) Meningkatkan motivasi internal peserta didik dalam belajar.
 - e) Membuat peserta didik menjadi pemelajar yang mandiri.
- 2) Kelemahan Model *Problem Based Learning*
 - a) Dalam pengaplikasiannya membutuhkan waktu yang cukup lama.
 - b) Jika peserta didik menganggap masalah yang disajikan terlalu sulit tidak menutup kemungkinan peserta didik tersebut akan merasa enggan untuk memecahkan masalah yang diberikan.

Menurut Rokhimawan dkk.,(2022) kelebihan dan kekurangan model *Problem Based Learning* yaitu sebagai berikut :

- 1) Kelebihan Model *Problem Based Learning*
 - a) Model pembelajaran ini dapat membuat pola pikir terhadap peserta didik.
 - b) Masalah mampu terpecahkan.
 - c) Peningkatan dalam hal motivasi dan dapat juga peningkatan dalam hal hasil belajar.
- 2) Kelemahan Model *Problem Based Learning*
 - a) Ketika minat peserta didik kurang maupun kepercayaan peserta didik kurang maka dampaknya peserta didik tidak mau mencoba
 - b) Perlu waktu yang lama agar berhasil.
 - c) Tidak ada pemahaman maka peserta didik enggan buat belajar.

Berdasarkan uraian di atas, kelebihan dari model *problem based learning* adalah pembelajaran berpusat pada peserta didik, dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan mendorong belajar menjadi lebih aktif.

Sedangkan kekurangan model *problem based learning* adalah membutuhkan waktu lama dalam penerapannya dan anggapan peserta didik terhadap masalah sulit membuatnya cenderung tidak mau mencoba.

E. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Sebuah sarana yang dapat mendukung terjadinya proses pembelajaran adalah media pembelajaran. Menurut Nurrita, (2018) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Adapun menurut Febrita dan Ulfah, (2019) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah suatu bentuk peralatan yang digunakan dalam menyalurkan pesan dan dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik, dalam mempertegas bahan pelajaran, sehingga dapat membangkitkan minat dan motivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar. Sejalan dengan pendapat di atas Mukarromah dan Andriana (2022) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat digunakan sebagai upaya untuk mempermudah proses pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah semua alat yang dapat membantu dan merangsang minat, pikiran, dan perasaan dalam proses pembelajaran agar pembelajaran terlaksana dengan efektif dan efisien.

2. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran sangat bermanfaat dalam menciptakan suatu proses pembelajaran yang efektif. Kemp dan Dayton, (1985) dalam Junaidi, (2019) mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Materi pelajaran dapat disampaikan dengan seragam.
- 2) Proses pembelajaran menjadi jelas dan interaktif.
- 3) Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- 4) Meningkatkan kualitas hasil pembelajaran peserta didik.
- 5) Memungkinkan pembelajaran untuk dilakukan dimana dan kapan saja.
- 6) Menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses pembelajaran.

- 7) Membuat materi pembelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit.
- 8) Mengatasi kendala ruang dan waktu.
- 9) Membantu mengatasi indera manusia.

Pendapat lain mengenai manfaat media pembelajaran menurut Karo-Karo dan Rohani (2018) mengemukakan bahwa beberapa manfaat media untuk digunakan dalam pembelajaran, yaitu :

- 1) Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- 4) Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- 5) Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.
- 6) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- 7) Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar.
- 8) Merubah peran pendidik ke arah yang lebih positif dan produktif.

Adapun menurut Neni Isnaeni dan Dewi Hildayah, (2020) mengemukakan manfaat media pembelajaran yaitu sebagai berikut :

- 1) Media memberi rangsangan yang bervariasi terhadap otak peserta didik.
- 2) Media merangsang otak kanan dan kiri dalam menangkap pesan-pesan.
- 3) Media mengatasi kebebasan dalam pengalaman peserta didik.
- 4) Media dapat memberi kemampuan pada peserta didik yang sulit dalam memahami bentuk gambar visual.
- 5) Media dapat melampaui keterbatasan ruang kelas.
- 6) Media sebagai alat bagi peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan gejala-gejala sosial.
- 7) Media memberikan kesamaan dalam berfikir.
- 8) Media menimbulkan ketertarikan peserta didik dalam minatnya.
- 9) Media menambahkan motivasi dalam belajar peserta didik.
- 10) Media membawa pesan yang berbeda ketika digambarkan secara nyata.
- 11) Media memberikan pengalaman yang menyeluruh dari sesuatu yang sempit dan luas.
- 12) Media memberikan kesempatan peserta didik agar belajar mandiri.
- 13) Media meningkatkan keterbacaan yang baru dengan melihat gambar-gambar yang nyata agar dapat membedakan dan menafsirkan objek.
- 14) Media membangun peserta didik dalam keperdulannya dalam dunia sekitar.
- 15) Media meningkatkan banyak kemampuan ekspresi yang dimiliki pendidik maupun peserta didik.

Berdasarkan beberapa pendapat uraian di atas, peneliti menyimpulkan media pembelajaran sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran baik bagi pendidik maupun peserta didik. Manfaat media pembelajaran diantaranya yaitu dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif, penggunaan waktu, tenaga, dan ruang lebih efisien, dan meningkatkan kualitas hasil belajar dalam pembelajaran.

3. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam pembelajaran dibagi menjadi beberapa jenis. Menurut Susanti, S., dan Zulfiana, A, (2017) media pembelajaran dibagi menjadi 3 yaitu media visual yang hanya dapat digunakan dengan pengelihatannya, media audio yang hanya berupa suara, dan media audio visual yang berupa suara dan gambar. Menurut Rudy Brets dalam Ekayani, (2017) terdapat 7 (tujuh) klasifikasi media, yaitu:

- 1) Media audio visual gerak, seperti: film suara, pita video, film, tv.
- 2) Media audio visual diam, seperti: film rangkai suara, halaman suara.
- 3) Audio semi gerak seperti: tulisan jauh bersuara.
- 4) Media visual bergerak, seperti: film bisu.
- 5) Media visual diam, seperti: halaman cetak, foto, *microphone*, *slide* bisu.
- 6) Media audio, seperti: radio, telepon, pita audio
- 7) Media cetak, seperti: buku, modul, bahan ajar mandiri.

Adapun jenis-jenis media pembelajaran menurut Miftah, (2021) adalah sebagai berikut.

- 1) Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, *cassette recorder*, MP3.
- 2) Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan, pada media ini menampilkan gambar atau simbol yang bergerak film strip, foto, gambar atau lukisan.
- 3) Media audio visual merupakan media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar, media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik dibanding dengan media visual dan media audio.

Berdasarkan pada jenis-jenis media pembelajaran yang telah dipaparkan diatas, media permainan ular tangga termasuk kedalam jenis media

pembelajaran visual. Penelitian ini menggunakan media permainan ular tangga sebagai pendukung dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan keaktifan peserta didik.

4. Media Permainan Ular Tangga

Proses pembelajaran efektif dapat terjadi jika pendidik dapat menggunakan media sebagai pendukung pelaksanaannya. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media permainan ular tangga. Ular tangga adalah permainan yang sering dimainkan anak-anak dengan menggunakan dadu. Menurut Baiquni (2016) mengatakan media ular tangga adalah sebuah media bermain anak karena ular tangga merupakan salah satu permainan tradisional yang sampai saat ini masih eksis dimainkan oleh anak dan dapat dimodifikasi sedemikian hingga sampai dapat dibawa ke lingkungan pembelajaran, khususnya pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Pendapat lain terkait media permainan ular tangga menurut Wati, (2021) sebagai berikut.

Permainan ular tangga adalah sebuah permainan yang dimainkan oleh 2 orang atau lebih dengan menggunakan dadu dan terdapat kotak-kotak serta gambar tangga dan ular. Pada permainan ini peserta didik diajak untuk melakukan dan menemukan sendiri hasil belajar yang akan dicapai sehingga peserta didik secara aktif melakukan pembelajaran yang dilaksanakan.

Menurut Ardi & Desstya (2023) mengemukakan bahwa media permainan ular tangga adalah suatu media yang menyerupai permainan ular tangga, namun setiap petak berisi soal di mana setiap pemain harus melewati dan menjawab soal tersebut.

Berdasarkan pemaparan para ahli di atas, dapat disimpulkan media permainan ular tangga adalah media pembelajaran yang dibungkus dalam bentuk permainan tradisional ular tangga yang dimainkan secara berkelompok. Media ini dimainkan dengan menggunakan dadu untuk melewati rintangan berupa kotak-kotak yang berisi soal yang harus dikerjakan dan beberapa ular dengan tujuan meningkatkan keaktifan peserta didik.

5. Kelebihan dan Kekurangan Media Permainan Ular Tangga

Media dalam pembelajaran menjadi salah satu alat yang dapat membantu dan mendukung terjadinya pembelajaran agar lebih efektif. Namun, tidak semua media dapat digunakan dan cocok untuk semua materi yang diajarkan. Perlu adanya pemilihan media yang sesuai agar efektif dalam pembelajaran. Maka kelebihan dan kekurangan sebuah media terutama media permainan ular tangga menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan agar media yang digunakan dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan sebuah pembelajaran. Menurut Ariyanto dkk., (2020) menjelaskan mengenai kelebihan dan kekurangan media permainan ular tangga yaitu sebagai berikut :

Kelebihan Media Ular Tangga

- 1) Adanya permainan ular tangga dalam aktivitas belajar mengajar akan menyenangkan sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam belajar sambil bermain
- 2) Ular tangga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- 3) Ular tangga mampu menimbulkan suasana menyenangkan pada pembelajaran.
- 4) Ular tangga mampu merangsang siswa dalam memecahkan masalah sederhana.
- 5) Siswa bisa berperan langsung dalam kegiatan pembelajaran.
- 6) Ular tangga juga bisa sebagai stimulasi aspek perkembangan pengetahuan bahasa dan pengetahuan sosial.

Kekurangan Media Ular Tangga

- 1) Penggunaan ular tangga membutuhkan waktu lebih banyak dalam menjelaskan kepada para siswa.
- 2) Ular tangga dikembangkan hanya pada materi tertentu
- 3) Kegaduhan muncul disebabkan karena siswa kurang memperhatikan aturan permainan.
- 4) Kesulitan disebabkan karena kurangnya penguasaan materi pada siswa.

Selain itu Akhidah dkk., (2023) juga menjelaskan beberapa kelebihan dan kekurangan media ular tangga diantaranya yaitu sebagai berikut :

Kelebihan media ular tangga

- 1) Media ular tangga dapat memudahkan pendidik dalam proses pembelajaran karena media ini dapat berperan sebagai panduan belajar bagi siswa baik di sekolah maupun di luar sekolah.
- 2) Dapat membimbing atau menuntun siswa dalam memahami materi yang diajarkan.
- 3) Adanya media ular tangga dapat menumbuhkan motivasi dan semangat siswa dalam pembelajaran.

Kekurangan media ular tangga

- 1) Penggunaan ular tangga membutuhkan waktu lebih lama untuk menjelaskan kepada siswa.
- 2) Kebisingan berasal dari siswa yang tidak mengindahkan aturan main.
- 3) Siswa tidak terbiasa dengan materi.

Adapun menurut pendapat lain mengenai kelemahan dan kekurangan media permainan ular tangga dalam pembelajaran. Menurut Miza Anniza dkk., (2024) menyebutkan kelemahan dan kekurangan dari media permainan ular tangga yaitu sebagai berikut.

Kelebihan media permainan ular tangga

- 1) Menarik minat peserta didik untuk belajar, karena dapat bermain dalam pembelajaran
- 2) Dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara langsung.
- 3) Media permainan ular tangga dapat membantu mengembangkan kecerdasan logika matematika.
- 4) Media permainan ular tangga dapat merangsang peserta didik belajar memecahkan masalah sederhana.
- 5) Penggunaan media permainan ular tangga dapat dilakukan baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

Kekurangan media permainan ular tangga

- 1) Tidak diselesaikan tepat waktu.
- 2) Penggunaan media permainan ular tangga memerlukan banyak waktu.
- 3) Permainan ular tangga tidak dapat mengembangkan semua materi pembelajaran.
- 4) Kurangnya pemahaman aturan permainan oleh anak dapat menimbulkan keributan.

Berdasarkan uraian di atas terkait kelemahan dan kekurangan media permainan ular tangga, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan dari penggunaan media ular tangga secara umum adalah dapat membantu dalam pembelajaran karena dilakukan sambil bermain dan dapat

meningkatkan minat dan motivasi peserta didik. Sedangkan, kelemahannya adalah penggunaan waktu yang cukup lama dan tidak dapat digunakan untuk semua materi.

F. Penelitian Relevan

Berikut beberapa hasil penelitian yang relevan.

1. Farikhah dkk., tahun 2024, di Semarang Timur, Volume 04 Nomor 04 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Papan Perkalian Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Kelas II SDN Bugangan 02”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* dengan berbantuan media papan perkalian berpengaruh signifikan terhadap literasi numerasi Kelas II SDN Bugangan 02

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu pada Model *Problem Based Learning* dan kemampuan numerasi. Namun, keduanya memiliki perbedaan yaitu terletak pada sampel penelitian Farikhah dkk menggunakan peserta didik kelas II SDN Bugangan 02 sedangkan peneliti menggunakan peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Utara.

2. Suryani, tahun 2022, di Kelaten, Volume 05 Nomor 06 yang berjudul “Improving Students' Literacy and Numeracy Skills Theme of My Obligations and Rights through Problem Based Learning Model for Grade 3 Students of SD Negeri 2 Ngalas in the 2022/2023 Academic Year”. Hasil analisis data menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan literasi dan numerasi peserta didik setelah implementasi PBL. Penelitian ini menunjukkan efektivitas PBL dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik dalam konteks tema "Kewajiban dan Hakku.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu pada Model *Problem Based Learning* dan kemampuan numerasi. Namun, keduanya memiliki perbedaan yaitu terletak pada sampel penelitian Suryani menggunakan peserta didik kelas III SD Negeri 2 Ngalas sedangkan peneliti menggunakan peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Utara.

3. Amri, N., & Rosnawati, V. tahun 2024 di Kota Bau-Bau Volume 05 Nomor 01 yang berjudul “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipa Di Sekolah Dasar.”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan model Problem Based Learning dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu pada model *problem based learning* . Namun, keduanya memiliki perbedaan yaitu terletak pada sampel penelitian Amri, N., & Rosnawati, V menggunakan peserta didik kelas V SD Negeri Wangkanapi dan berpikir kritis sedangkan peneliti menggunakan peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Utara.

4. Rozy, F., & Baalwi, M. A, tahun 2023, di Sidoarjo, Volume 08 Nomor 02 yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Numerasi Melalui Permainan Tradisional”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa kemampuan numerasi dapat ditingkatkan dengan pemberian perlakuan berupa permainan tradisional ular tangga.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu pada media ular tangga dan kemampuan numerasi. Namun, keduanya memiliki perbedaan yaitu terletak pada sampel penelitian Rozy, F., & Baalwi, M. A menggunakan peserta didik

kelas 5 SDN Sidokare 3 dan tidak menggunakan model PBL sedangkan peneliti menggunakan peserta didik kelas IV SDN 6 Metro Utara.

5. Untari, E., Rohmah, N., & Lestari, D. W. tahun 2018, di Surakarta, yang berjudul “Model pembelajaran problem based learning (PBL) sebagai pembiasaan higher order thinking skills (HOTS) pada pembelajaran ipa di sekolah dasar” Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL ini sangat sesuai digunakan untuk mengembangkan dan merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu pada model *problem based learning*. Namun, keduanya memiliki perbedaan yaitu terletak pada jenis penelitian dan materi yang digunakan yaitu pembelajaran ipa.

G. Kerangka Pikir

Pembelajaran menjadi proses yang penting yang harus dilakukan oleh seseorang agar seseorang dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang lebih baik. Melalui pembelajaran kita mengenal berbagai ilmu yang kita pelajari salah satunya yaitu ilmu matematika. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari yang dimana hal ini erat kaitannya dengan kemampuan numerasi. Kemampuan numerasi sangat bermanfaat bagi peserta didik agar dapat mengaplikasikan konsep bilangan untuk memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

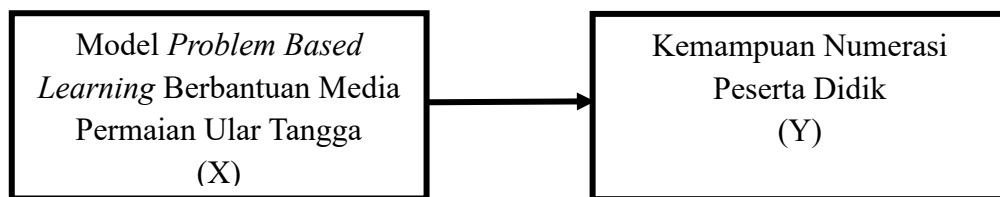
Berbeda dengan hal tersebut kenyataannya peserta didik memiliki kemampuan numerasi yang rendah dilihat dari data dan hasil belajar mereka dalam pelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena adanya hambatan-hambatan pada peserta didik, baik secara internal maupun eksternal. Permasalahan ini ditemukan penulis pada peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara dimana hambatan yang dialami peserta didik yaitu kurangnya minat mereka

terhadap pembelajaran matematika dan pemahaman yang rendah terhadap matematika. Terkait pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas IV ini sudah menggunakan berbagai model dan media, namun dalam pelaksanaannya masih belum maksimal. Akibatnya peserta didik masih kurang berminat dan memahami mengenai apa yang telah mereka pelajari. Sehingga hal ini menjadi sebuah penyebab peserta didik memiliki hasil belajar dan kemampuan numerasi yang rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukannya sebuah model dan media yang dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik secara maksimal. Penggunaan model pembelajaran yang tepat akan menciptakan pembelajaran yang aktif sehingga peserta didik dapat memaksimalkan potensi yang dimilikinya. Sebuah pembelajaran dimana peserta didik dilibatkan untuk memecahkan masalah matematika, dapat mengembangkan kemampuan numerasi yang dimilikinya. Sesuai hal tersebut model *Problem Based Learning* menjadi pilihan yang tepat mengenai pembelajaran yang dimaksud. Model *Problem Based Learning* adalah sebuah rancangan pembelajaran yang disusun dengan memberikan masalah nyata pada peserta didik dan menjadikan kemampuan berpikir mereka untuk menyelesaikan masalah yang diberikan sebagai bentuk proses belajar didalamnya.

Model *Problem Based Learning* membutuhkan media agar minat peserta didik terhadap masalah yang diberikan meningkat. Salah satu media yang tepat dan akan digunakan dalam penelitian ini yaitu permainan ular tangga sebagai sarana untuk membangun pengetahuan peserta didik dan keaktifan peserta didik. Media permainan ular tangga ini akan dirancang dengan diberi soal-soal numerasi, jebakan ular, dan keuntungan tangga setiap kotaknya, permainan akan dimainkan oleh 2-3 orang setiap pionnya agar peserta didik saling berinteraksi dan berdiskusi dalam penyelesaian soal sesuai titik berhenti pion tersebut.

Penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga ini diharapkan mampu menjadi penunjang dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik sehingga dapat menerapkan konsep bilangan untuk menyelesaikan masalah baik dalam bentuk soal maupun kehidupan sehari-hari. Berdasarkan penjelasan diatas, kerangka pikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Kerangka Pikir

Keterangan:

X : Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga

Y : Kemampuan numerasi peserta didik

→ : Pengaruh

H. Hipotesis Penelitian

Sebelum melakukan suatu penelitian, terlebih dahulu menyimpulkan hipotesis sebagai pendukung dalam penelitian. Menurut Yam dan Taufik (2021) hipotesis adalah pernyataan sementara berbasis norma-norma terkait pada suatu fenomena atau masalah penelitian dan akan diuji dengan suatu metode atau statistika yang tepat.

Berdasarkan hal tersebut hipotesis adalah pernyataan sementara terkait masalah penelitian yang kebenarannya masih perlu diuji. Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka penulis menyatakan hipotesis penelitian yang diajukan yaitu :

Ha = Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Pelajaran 2024/2025.

Ho = Tidak terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Pelajaran 2024/2025.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2019) mengungkapkan bahwa metode penelitian eksperimen adalah metode kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel *independen* (*treatment/ perlakuan*) terhadap variabel *dependen* (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan. Sesuai hal tersebut penulis akan menggunakan desain eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Desain*). Desain eksperimen semu merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain ini digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian Sugiyono (2019). Desain eksperimen semu yang digunakan pada penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, perbedaannya pada desain ini kelompok eksperimen. maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara *random*.

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga sedangkan kelas kontrol akan menggunakan pembelajaran konvensional atau ceramah. Menurut Sugiyono (2019) desain penelitian *non equivalent control group design* dapat digambarkan sebagai berikut.

O_1	$\times$	O_2
O_3		O_4

Gambar 3. Desain Penelitian

Keterangan:

O_1 = Skor *pre-test* kelompok eksperimen

O_2 = Skor *post-test* kelompok eksperimen

O_3 = Skor *pre-test* kelompok kontrol

O_4 = Skor *post-test* kelompok kontrol

X = Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Utara, Kota Metro, Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024 s.d. Selesai.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A berjumlah 28 orang peserta didik dan kelas 27 B berjumlah 20 orang peserta didik di SD Negeri 6 Metro Utara tahun pelajaran 2024/2025.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahap-tahap dalam penelitian yang akan dilaksanakan. Terdapat 3 tahapan dalam pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan

- Penulis membuat surat izin penelitian pendahuluan ke sekolah.
- Melakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui jumlah kelas dan peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian, bagaimana cara mengajar pendidik, faktor yang mempengaruhi peserta didik terhadap numerasi, dan tes kemampuan awal peserta didik terkait numerasi.
- Menentukan sampel kelas kontrol dan kelas eksperimen.

2. Tahap Perencanaan
 - a. Menetapkan kompetensi dan indikator yang akan digunakan dalam penelitian.
 - b. Membuat langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
 - c. Menyiapkan instrumen penelitian.
3. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melakukan uji coba instrumen.
 - b. Menganalisis data dari hasil uji coba instrumen untuk mengetahui instrumen yang disusun valid serta reliabel atau tidak.
 - c. Mengadakan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - d. Melaksanakan penelitian pada kelas eksperimen dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga.
 - e. Melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional.
 - f. Mengadakan *post-test* pada akhir penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - g. Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - h. Membuat laporan hasil penelitian.
 - i. Menyimpulkan hasil penelitian

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara tahun pelajaran 2024/2025 yang terbagi ke dalam dua kelas yaitu kelas IV A berjumlah 28 orang dan IV B

berjumlah 27 orang. Rincian populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 3. Data Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Pelajaran 2024/2025

No.	Kelas	Banyak Peserta Didik		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	A	15	13	28
2.	B	13	14	27
Jumlah Total				55

Sumber : Data absen kelas IV A dan IV B SD Negeri 6 Metro Utara

2. Sampel Penelitian

Sampel dipilih setelah peneliti mendapatkan populasi. Menurut Firmansyah dan Dede (2022) sampel adalah kelompok elemen yang peneliti selidiki secara langsung. Pengambilan sampel pada penelitian ini akan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2019) adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Tujuan dalam pemilihan sampel dengan teknik *purposive sampling* adalah untuk menghasilkan sampel dengan kriteria tertentu yang dianggap dapat mewakili populasi. Penulis menggunakan kelas IV A dan Kelas IV B sebagai sampel dalam penelitian ini. Kelas IV A akan mendapatkan perlakuan sebagai kelas eksperimen sedangkan Kelas IV B akan mendapatkan perlakuan sebagai kelas kontrol. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut didasari oleh nilai PTS matematika, dimana kelas A mendapatkan hasil lebih rendah dibandingkan kelas B.

E. Variabel Penelitian

Menurut Djollong, (2014) variabel penelitian adalah sebuah unsur yang sangat penting dalam penelitian kuantitatif yang dapat dikatakan sebagai konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu :

1. Variabel bebas (*independent*)

Menurut Sugiyono (2019) variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya

variabel dependen (terikat). Variable bebas pada penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga (X). Variable ini akan mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik.

2. Varabel terikat (*dependen*)

Menurut Sugiyono (2019) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan numerasi peserta didik (Y). Kemampuan numerasi peserta didik akan dipengaruhi model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga.

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

Definisi koseptual dan definisi operasional diperlukan untuk memudahkan penulis dalam melakukan sebuah penelitian. Definisi konsep terbagi menjadi dua yaitu definisi konseptual dan operasional.

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah abstraksi, yang diungkapkan dalam kata-kata untuk dapat membantu pemahaman. Definisi konseptual dalam penelitian ini adalah :

- a. Kemampuan numerasi adalah kemampuan kecakapan individu dalam mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung untuk memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga adalah sebuah rancangan pembelajaran dengan memberikan masalah nyata pada peserta didik dan menjadikan kemampuan berpikir mereka untuk menyelesaikan masalah yang diberikan sebagai bentuk proses belajar didalamnya dengan menggunakan bantuan sebuah media permainan ular tangga. Pembelajaran tersebut diawali dengan mengorientasikan masalah pada peserta didik, kemudian peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dan memainkan permainan ular tangga yang berisi masalah yang harus diselesaikan setiap kotaknya, setelah itu peserta didik bersama pendidik membahas beberapa

masalah yang ada dalam permainan ular tangga dan terakhir peserta didik dan pendidik melakukan evaluasi.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi suatu variabel dengan mengkategorikan sifat-sifat menjadi elemen-elemen yang dapat diukur. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga sebagai variabel bebas dan kemampuan numerasi sebagai variabel terikat. Berikut penjelasan definisi operasional tersebut.

a. Model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga (X)

Model *Problem Based Learning* pembelajaran yang disusun dengan memberikan masalah nyata pada peserta didik dan menjadikan kemampuan berpikir mereka untuk menyelesaikan masalah yang diberikan sebagai bentuk proses belajar didalamnya.

Terdapat langkah-langkah pembelajaran model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga, yaitu :

- a) Orientasi peserta didik pada masalah numerasi.
- b) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar.
- c) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok dalam pemecahan masalah soal ular tangga.
- d) Mengembangkan dan menyajikan hasil.
- e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah numerasi.

b. Kemampuan Numerasi (Y)

Kemampuan numerasi dapat diukur melalui indikator kemampuan numerasi. Indikator kemampuan numerasi diantaranya:

- a) peserta didik mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari – hari

- b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagian, diagram, dan sebagainya)
- c) menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu langkah utama dalam penelitian untuk mendapatkan sebuah data. Agar mendapatkan data kedua variabel dalam penelitian ini penulis menggunakan Teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Teknik tes

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes. Menurut Septikasari dkk., (2023) tes adalah metode pengumpulan informasi yang lebih formal dibandingkan metode lain karena keterbatasan yang ada di dalamnya. Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data kemampuan numerasi awal dan data kemampuan numerasi peserta didik untuk melihat pengaruh dari penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga. Bentuk tes yang digunakan tes uraian. Alasan penggunaan tes uraian agar peserta didik lebih menggunakan pemahamannya dan tidak menjawab secara *random*. Tes uraian akan diberikan saat pelaksanaan penelitian pada kelas kontrol dan eksperimen dengan 2 tahap yaitu *pre-test* dan *post-test*.

2. Teknik Non Tes

1) Dokumentasi

Dokumentasi menjadi teknik pengumpulan data yang dapat digunakan untuk mendapat data yang relevan. Menurut Siyoto, S., & Sodik, M. A., (2015) dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi untuk mengetahui data jumlah peserta didik, data nilai PTS matematika peserta didik, kemampuan numerasi melalui data rapor pendidikan dan dokumentasi pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Utara.

2) Observasi

Teknik non tes yang digunakan untuk mengumpulkan data yang lebih spesifik yaitu dengan melakukan observasi. Menurut Hutapea, (2019) metode atau cara-cara dalam menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Penelitian ini, penulis menggunakan teknik observasi dengan cara mengamati secara langsung aktivitas belajar peserta didik selama proses pembelajaran.

Table 4. Kisi-Kisi Penilaian Aktivitas Peserta Didik dengan PBL

Tahapan	Aktivitas Peserta Didik	Kriteria			
		1	2	3	4
Tahap 1 : Orientasi Peserta didik Terhadap Masalah	Mengamati soal, bertanya jawab, mencoba menyelesaikan masalah.	Peserta didik kurang focus dalam mengamati soal	Peserta didik mengamati soal dengan cermat.	Peserta didik mengamati dan bertanya terkait masalah dalam soal.	Peserta didik mengamati, bertanya, dan mencoba menyelesaikan masalah.
Tahap 2 : Mengorganisasikan Peserta didik untuk Belajar	Kerja sama kelompok, menyiapkan alat belajar, memahami petunjuk, menyepakati aturan permainan	Peserta didik kurang aktif dalam kerja sama kelompok dan menyiapkan alat belajar..	Peserta didik kerja sama dalam kelompok dan menyiapkan alat belajar.	Peserta didik kerja sama, menyiapkan alat belajar, dan memahami petunjuk permainan.	Peserta didik Kerja sama kelompok, menyiapkan alat belajar, memahami petunjuk, dan menyepakati aturan permainan.
Tahap 3 : Membimbing Penyelidikan Kelompok	Diskusi soal, menerima bimbingan guru, bekerja sama mencari solusi, bermain sesuai aturan.	Peserta didik tidak melakukan diskusi terkait soal.	Peserta didik melakukan diskusi soal dan menerima bimbingan guru. Namun tidak menemukan Solusi.	Peserta didik melakukan diskusi soal , menerima bimbingan guru, bekerja sama dan mendapat solusi.	Peserta didik melakukan diskusi soal , tanpa bimbingan guru, bekerja sama dan menemukan solusi,

Tahapan	Aktivitas Peserta didik	Kriteria			
		1	2	3	4
Tahap 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya	Presentasi kelompok dan memberikan saran	Peserta didik maju namun tidak melakukan presentasi	Peserta didik maju dan melakukan presentasi.	Peserta didik maju, melakukan presentasi, dan memberikan saran.	Peserta didik maju, melakukan presentasi, dan memberikan banyak saran.
Tahap 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Pemecahan Masalah	Bertanya atau memberikan pendapat dan menyimpulkan hasil pembelajaran	Peserta didik tidak bertanya dan memberikan pendapat.	Peserta didik bertanya 1 atau 2 pertanyaannya.	Peserta didik beberapa kali bertanya dan memberikan pendapat.	Peserta didik memberikan pendapat, bertanya dan dapat menyimpulkan hasil belajar.

Sumber : Fatmawanti dan Istihapsari, (2022)

3) Wawancara

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dengan melakukan tanya jawab yaitu wawancara. Menurut Hutapea, (2019) wawancara memiliki pengertian, yaitu salah satu bentuk alat pengumpulan data jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab oleh pewawancara dan orang yang diwawancarai. Penelitian ini penulis melakukan teknik wawancara dengan melakukan tanya jawab dengan salah satu pendidik atau wali kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara untuk mengetahui karakteristik dan kemampuan peserta didik.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam sebuah penelitian. Menurut Sugiyono (2019) instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Alat ini digunakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait penelitian yang dilakukan.

1. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian berjumlah 15 soal untuk mengukur kemampuan numerasi peserta didik. Item soal yang penulis gunakan mengacu pada indikator kemampuan numerasi dengan cangkupan materi operasi bilangan. Soal ini akan diberikan ketika *pretest* dan *posttest*.

Table 5. Kisi-kisi *Pretest* dan *Posttest*

No	Tujuan Pembelajaran	Indikator Kemampuan Numerasi	Level Kognitif	Nomor Soal
1.	Peserta didik dapat menyelesaikan soal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari – hari	C3	1, 2, 3, 4, 5
2.	Peserta didik dapat menerapkan operasi hitung dasar untuk memecahkan masalah.	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (gambar, grafik, tabel, bagian, diagram, dan sebagainya).	C4	6, 7, 8, 9 10
3.	Peserta didik dapat menganalisis masalah sehari-hari yang melibatkan operasi hitung.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	C5	11, 12, 13, 14, 15
4.	Peserta didik dapat menentukan operasi hitung yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.			

Sumber : Putri dan Rahayu, 2023

1. Uji Persyaratan Instrumen tes

a. Uji Validitas

Menurut Arsi, (2021) uji validitas ialah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian. Ramadhan dkk.,(2024) suatu instrumen dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika instrument tersebut memberikan fungsi dan hasil ukur secara tepat. Untuk menguji validitas instrument dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* dalam Muncarno, (2017:57) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy}	= Koefisien antara variable x dan y
N	= Jumlah responden
$\sum x$	= Jumlah skor variable x
$\sum y$	= Jumlah skor variable y
$\sum xy$	= Total perkalian x dan y
$\sum x^2$	= Total kuadrat skor variabel x
$\sum y^2$	= Total kuadrat skor variabel y

Kriteria pengujian apabila :

- Dengan $\alpha 0,05$
- Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$, maka data valid
- Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$, maka data tidak valid

Uji coba instrumen dilaksanakan di SD IT Wahdatul Ummah pada tanggal 16 April 2022 dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang. Hasil validitas dapat disajikan sebagai berikut:

Table 6. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Soal	Klasifikasi	Jumlah Soal
5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13	Valid	8
1, 2, 3, 4, 7, 14, 15	Tidak Valid	7

Sumber : Hasil analisis peneliti 2025

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 15 butir soal diperoleh soal yang dinyatakan valid sebanyak 8 butir soal dan soal yang dinyatakan tidak valid sebanyak 7 butir soal, sehingga 8 soal tersebut dapat digunakan pada penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsi, (2021) bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti dalam sebuah penelitian. Maka soal yang valid peneliti gunakan pada *pretest* dan *posttest* sedangkan yang tidak valid peneliti buang atau tidak digunakan dalam penelitian, Soal dikatakan tidak valid karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan r_{tabel} sebesar 0,374.

b. Uji Reliabilitas

Instrumen selain tervalidasi juga harus memenuhi persyaratan reliabilitas. Menurut Sugiyono (2019) Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Ramadhan dkk.,(2024) mengatakan suatu instrument dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda. Mengetahui reliabilitas instrument dapat menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11}	= reliabilitas instrument
n	= banyaknya butir soal
S_i^2	= jumlah varians skor setiap butir
S_t^2	= varians skor total

Setelah mengetahui nilai koefisien reliabilitas, kemudian dikasifikasikan sebagai berikut.

Table 7. Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Reliabilitas	Keterangan
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat tinggi

Sumber : Maulana, (2022)

Langkah selanjutnya setelah melakukan uji validitas adalah menghitung uji reliabilitas instrumen soal yang di uji menggunakan rumus *alpha Cronbach*. Berdasarkan hasil uji *alpha cronbach* yang dilakukan dapat diperoleh $r_{11} = 0,705$ dengan kategori tinggi, sehingga instrumen dapat digunakan pada penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat Maulana, (2022) bahwa ketika nilai reliabilitas yang didapatkan tinggi maka butir soal atau pernyataan layak atau dapat digunakan dalam penelitian.

c. Taraf Kesukaran Soal

Taraf kesukaran soal dibuat untuk melihat tingkatan tiap butir soal dari soal yang mudah ke soal yang sulit. Rumus yang akan digunakan untuk menghitung taraf kesukaran seperti dikemukakan oleh Arikunto (2013: 208) yaitu :

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

Keterangan :

P = Tingkat Kesukaran

B = Jumlah peserta didik yang menjawab pertanyaan benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Semakin kecil indeks yang diperoleh, semakin sulit soal tersebut.

Semakin besar indeks yang diperoleh, semakin mudah soal tersebut.

Table 8. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
0,0 - 0,30	Sukar
0,30 - 0,70	Sedang
0,70 - 1,00	Mudah

Sumber : Arikunto (2018)

Berdasarkan analisis data tingkat kesukaran soal, dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Table 9. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Klasifikasi	Nomor soal	Jumlah Butir Soal	Indeks Kesukaran
Sukar	12	1	0, 0 – 0, 30
Sedang	5,8,9,11,13	5	0, 31 – 0, 70
Mudah	16,10	2	0, 71 – 1, 00

Berdasarkan tabel 9 diatas dapat diketahui bahwa terdapat 1 soal dengan kategori sukar atau sulit, 5 soal dengan kategori sedang, dan 2 soal dengan kategori mudah. Hal ini sesuai dengan Arikunto (2018) yang menjelaskan terkait klasifikasi tingkat kesukaran sebuah soal.

I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara tahun pelajaran 2024/2025.

1. Teknik Analisis Data

a. Nilai Kemampuan Numerasi

Nilai kemampuan numerasi 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

Table 10. Kriteria Kemampuan Numerasi

Nilai Kemampuan Numerasi	Kategori
$86 \leq \text{Skor} \leq 100$	Sangat tinggi
$76 \leq \text{Skor} < 86$	Tinggi
$60 \leq \text{Skor} < 75$	Sedang
$55 \leq \text{Skor} < 60$	Rendah
$\text{Skor} < 55$	Sangat rendah

Sumber : Afrisno Udil dan Dao Samo, (2023)

b. Nilai Rata-Rata Kemampuan Numerasi

Menghitung nilai rata-rata kemampuan numerasi seluruh peserta didik dapat menggunakan rumus berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata

$\sum x_i$ = Total nilai yang diperoleh seluruh peserta didik

N = Jumlah peserta didik

(Sumber : Sutisna, 2020)

c. Peningkatan Kemampuan Numerasi (*N-Gain*)

Menurut Guntara, (2020) *N-gain* merupakan perbandingan antara rerata gain yang diperoleh dengan rerata gain maksimum yang mungkin ($\text{Gain} = \text{skor posttest} - \text{skor pretest}$). Uji ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik setelah mendapatkan perlakuan tertentu dalam penelitian. Mengetahui peningkatan pengetahuan dengan uji *N-gain* adalah sebagai berikut.

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{Skor ideal} - \text{skor pre test}}$$

Table 11. Kriteria Uji N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 < G < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Sumber : Pramudianti dkk., (2023)

d. Nilai Data Aktivitas Belajar

Peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas peserta didik dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan permainan ukar tangga saat proses pembelajaran berlangsung. Rumus yang digunakan untuk menganalisis data aktivitas belajar sebagai berikut:

$$N_s = \frac{R}{M} \times 100$$

Keterangan:

N_s = Nilai soal

R = Jumlah skor dari soal yang dijawab benar

M = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

Table 12 Kategori Nilai Aktivitas Belajar

Tingkat Keberhasilan	Keterangan
>80	
60-79	
50-59	
<50	

Sumber: Trianto (2011)

2. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Chi Kuadrat (X^2) seperti yang diungkapkan oleh Muncarno (2017:71), yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Dimana:

X^2 = Nilai Hitung Chi kuadrat

f_o = Frekuensi yang diperoleh

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian apabila:

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, artinya distribusi data normal, dan jika $X^2_{hitung} \geq$

X^2_{tabel} , artinya distribusi data tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah Uji-F. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Keputusan uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen, sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen.

(Sumber : Muncarno, 2017:65)

3. Uji Hipotesis

Uji Regresi Sederhana

Uji regresi sederhana ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Dalam Muncarno (2017:105) mengemukakan rumus regresi sederhana yaitu sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

Dimana:

$\hat{Y}$	= Variabel terikat
X	= Variabel bebas
a	= Nilai konstanta
b	= Nilai arah (+) atau (-)

Kriteria Uji :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya signifikan

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka terima H_0 artinya tidak signifikan.

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini yaitu.

Ha = Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Pelajaran 2024/2025.

Ho = Tidak terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Pelajaran 2024/2025.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga terhadap kemampuan numerasi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Utara Tahun Pembelajaran 2024/2025 yang dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan rumus regresi linier sederhana yang memperoleh nilai F_{Hitung} sebesar 20,7 dan F_{Tabel} sebesar 4,24 sehingga $F_{\text{Hitung}} > F_{\text{Tabel}}$ maka H_a diterima.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga, maka ada beberapa saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti antara lain:

1. Peserta Didik

Diharapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan ular tangga dapat membantu peserta didik lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran terutama matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan numerasi yang dimilikinya.

2. Pendidik

Diharapkan pendidik dapat menerapkan model *Problem Based Learning* serta memodifikasi model *Problem Based Learning* agar peserta didik lebih aktif dan antusias dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Peserta didik diharapkan dilibatkan secara langsung dalam penggunaan model serta di dukung dengan penggunaan media seperti ular tangga saat proses pembelajaran matematika agar peserta didik dapat termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

3. Sekolah

Diharapkan sekolah mendukung dan memfasilitasi penerapan model dan media pembelajaran yang lebih bervariasi, salah satunya model *Problem Based Learning*. Hal ini membuat proses pembelajaran tidak hanya fokus pada apa yang harus diperoleh peserta didik, akan tetapi bagaimana memberikan pengetahuan dan pengalaman bermakna bagi peserta didik dan sekolah.

4. Peneliti Lain

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti merekomendasikan bagi peneliti lain untuk dapat menerapkan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran yang berbeda. Selain itu materi harus dipersiapkan sebaik mungkin agar memperoleh hasil yang baik dan keterbatasan penelitian ini dapat meminimalisir untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrisno Udil, P., & Dao Samo, D. 2023. Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDN Bokong 2. *Asimtot : Jurnal Kependidikan Matematika*, 4(2), 141–151. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v4i2.2341>
- Agfirlana, A. M. 2023. Analisis Implementasi Perkembangan Kognisi Piaget dan Vygotsky dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN Margaasih. *Jurnal TAMBORA*, 7(1), 226–234. <https://doi.org/10.36761/jt.v7i1.2178>
- Akhidah, D. N., Zuliana, E., & Ermawati, D. 2023. Pengembangan Media Ular Tangga denan Model Realistic Mathematics Education pada Pemahaman Konsep Matematika. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.33503/prismatika.v6i1.3526>
- Arafah, A. A., Sukriadi, S., & Samsuddin, A. F. (2023). Implikasi teori belajar konstruktivisme pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(2), 358–366. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.946>
- Ardi, S. D. K., & Desstya, A. 2023. Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 5(1). <https://doi.org/10.23917/bppp.v5i1.22934>
- Arikunto, S. 2018. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ariyanto, B., Chamidah, A., & Suryandari, S. 2020. Pengembangan Media Ular Tangga Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(16650001), 85-99. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i01.917>
- Arsi, A. 2021. Langkah-langkah uji validitas dan reliabilitas instrumen dengan menggunakan SPSS. *Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/m3qxs>
- Astuti, D. P., Muslim, A., & Bramasta, D. 2020. Analisis Persiapan Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri Jambu 01. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(2), 185–192. <https://doi.org/10.25157/wa.v7i2.3676>

- Baiquni, I. 2016. Penggunaan media ular tangga terhadap hasil belajar matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 1(2), 193-203 <https://doi.org/10.30998/jkpm.v1i2.1187>
- Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. 2019. Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(2), 52–60. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i2.727>
- Djalal, F. 2017. Optimalisasi pembelajaran melalui pendekatan, strategi, dan model pembelajaran. *SABILARRASYAD: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kependidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.46576/jsa.v2i1.115>
- Djollong, A. F. 2014. Tehnik Pelaksanaan Penelitian Kuantitatif. *Istiqra` : Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 2(1). <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/istiqra/article/view/224>
- Ekayani, P. 2017. Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11. https://www.researchgate.net/publication/315105651_pentingnya_penggunaan_media_pembelajaran_untuk_meningkatkan_prestasi_belajar_siswa
- Ekayanti, I. 2021. The Influence of Problem Based Learning (PBL) Learning Model on Science Learning Motivation in Elementary Schools. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(6), Article 6. <https://doi.org/10.20961/shes.v4i6.70560>
- Susanti, S., dan Zulfiana, A. 2017. *ICT pembelajaran: Jenis-jenis media dalam pembelajaran*. Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. <https://eprints.umsida.ac.id/id/eprint/1635/>
- Fajriyah, E. 2022. Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 4, 403–409. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/824>
- Fatmawanti, I., & Istihapsari, V. 2022. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Materi Segiempat Segitiga. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.56587/jipm.v1i2.32>
- Febrita, Y., & Ulfah, M. 2019. Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Universitas Indraprasta PGRI*, 1(1), 181-188. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/571>

- Febriyanti, S., Istihapsari, V., & Afriady, D. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Sd Negeri Balecatur I Tahun Pelajaran 2020/2021. *Prosiding Pendidikan Profesi guru*. <https://eprints.uad.ac.id/21474>
- Festiawan, R. 2020. Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Universitas Jenderal Soedirman*, 11, 1-17. <https://osf.io/mpng9/download>
- Firdaus, N. D., & Febrianto, P. T. 2023. *Analisis Kekeliruan Berhitung Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah pada Siswa Kelas IV UPTD SDN Gili Anyar Bangkalan*. <https://jurnal.mediaakademik.com/index.php/jma/article/view/707>.
- Firmansyah, D. & Dede. 2022. Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Fithriyah, D. N. 2024. Teori-Teori Belajar dan Aplikasinya dalam Pembelajaran. *JEMI*, 2(1), 12–21. <https://doi.org/10.61815/jemi.v2i1.341>
- Fitriana, M. A., & Sukarto, S. 2022. Analisis Kemampuan Numerasi dalam Memecahkan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(4). <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i4.4368>
- Hidayati, N. 2021. Teori Pembelajaran Al Qur'an. *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al Quran Dan Tafsir*, 4(1), 29–40. <https://doi.org/10.58518/alfurqon.v4i1.635>
- Hutapea, R. H. 2019. Instrumen Evaluasi Non-Tes dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotorik. *BIA': Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen Kontekstual*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.34307/b.v2i2.94>
- Irmawati, F., & Ilmah, N. K. 2022. Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Siswa Kelas 5 SDN Saptorenggo 3 Kabupaten Malang. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(11), 4917–4921. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i11.1083>
- Itu, M. A., Soro, V. M., & Wewe, M. 2024. Profil Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Di SDK Kisanata. *Polynomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 107–113. <https://doi.org/10.56916/jp.v3i2.921>
- Junaedi, I. 2019. Proses pembelajaran yang efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19-25. <https://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/86>.
- Junaidi, J. 2019. Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>

- Kaban, R. H., Anzelina, D., Sinaga, R., & Silaban, P. J. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 102–109. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.574>
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. 2018. Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. *Materi pendukung literasi numerasi: Gerakan Literasi Nasional (GLN)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/10/materi-pendukung-literasi-numerasi-rev.pdf>.
- Kumala, D. R., Rohmah, Z., & Hidayatulloh, M. K. Y. 2020. Pendampingan Belajar Menggunakan Media Ular Tangga Pembelajaran Bahasa Inggris Siswa SD di Bandarkedungmulyo. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 44–47. <https://doi.org/10.32764/abdimaspen.v1i1.1065>
- Kusuma Ardi, S. D., & Desstya, A. 2023. Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 5(1). <https://doi.org/10.23917/bppp.v5i1.22934>
- Magdalena, I., Tsabitah, J. F., & Istikharah, M. 2023. Perumusan Tujuan Pembelajaran Menggunakan Rumus A B C D di SD 01 Cipondoh Kota Tangerang. 1. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, Vol. 2 No. 1, hal. 1–10. <https://doi.org/10.572349/seroja.v2i2.249>
- Maghfiroh, F. L., Amin, S. M., Ibrahim, M., & Hartatik, S. 2021. Keefektifan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3342–3351. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1341>
- Mardicko, A. 2022. Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 5482–5492. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.6349>
- Maulana, A. 2022. Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Kelayakan Instrumen Penilaian Rasa Percaya Diri Siswa. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(3), 133–139. <https://doi.org/10.51651/jkp.v3i3.331>
- Miftah. 2021. Media Pembelajaran IPA di SD/MI (Tujuan Penggunaan, Fungsi, Prinsip Pemilihan, Penggunaan, dan Jenis Media Pembelajaran). *Tarbiyah Darussalam: Jurnal Ilmiah Kependidikan dan Keagamaan*, 5(01). <https://jurnal.iaidarussalam.ac.id/index.php/tarbiyah/article/view/33>

- Mirdad, J. 2020. Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23. <https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Miza Anniza, Winda Ramadianti, & Selvi Riwayati. 2024. Metode Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan Bagi Siswa Kelas II Di SD Negeri 22 Kota Bengkulu. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4), 91–96. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i4.1183>
- Monalisa, I., Mutiasya, I., Aryaningrum, M. R., & Marini, A. 2023. Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Campuran Siswa Kelas IV SDN Karet 04 Pagi Kecamatan Setiabudi. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 2(9), 1165–1180. <https://doi.org/10.53625/joel.v2i9.5568>
- Mukarromah, A., & Andriana, M. 2022. Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43–50. <https://doi.org/10.62759/jser.v1i1.7>
- Mulyani, S. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukasi untuk Meningkatkan Literasi dan Numerasi pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Media Pembelajaran*, 2(3), 5–10. <https://doi.org/10.59584/jundikma.v2i03.29>
- Muncarno. (2017). *Cara mudah belajar statistik pendidikan* (Cetakan kedua). Metro, Lampung: Hamim Group..
- Mustafa, P. S., & Roesdiyanto, R. 2021. Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme melalui Model PAKEM dalam Permainan Bolavoli pada Sekolah Menengah Pertama. *Jendela Olahraga*, 6(1), 50–56. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i1.6255>
- Nast, T. P. J., & Yarni, N. 2019. Teori Belajar Menurut Aliran Psikologi Humanistik dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 2(2), 270–275. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.483>
- Neni Isnaeni & Dewi Hildayah. 2020. Media Pembelajaran Dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156. <https://doi.org/10.46799/jst.v1i5.69>
- Nurhadi, N. 2020. Teori kognitivisme serta aplikasinya dalam pembelajaran. *Edisi*, 2(1), 77-95. <https://doi.org/10.36088/edisi.v2i1.786>
- Nurrita, T. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2023. *PISA 2022 Results (Volume I and II) – Country Notes: Indonesia*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c2e1ae0e-en>
- Paling, S., Sari, R., Bakar, R. M., Yhani, P. C. C., Mukadar, S., S, L. L., Indah, N., Nurhamdiah, Hilir, A., & Sholihan. (2024). Belajar dan Pembelajaran. *Penerbit Mifandi Mandiri Digital*, 1(01).
<https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/penerbitmmd/article/view/15>
- Paloloang, M. F. B., Juandi, D., Tamur, M., Paloloang, B., & Adem, A. M. G. 2020. Meta Analisis: Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa di Indonesia Tujuh Tahun Terakhir. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 851. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3049>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. 2017. Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: Jurnal kajian ilmu-ilmu keislaman*, 3(2), 333-352.
<https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pangestu, D., Mahardika, F. F., Lestari, Y. D., & Susanto, R. 2024. Pengaruh Model PBL Berbasis Media Video Terhadap Berpikir Kritis IPAS Peserta Didik SD. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(2), Article 2.
<https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1336>
- Pramudianti, M., Huda, C., Kusumaningsih, W., & Wati, C. E. 2023. Kefektifan Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi pada Muatan Pelajaran PPKn Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1315–1312.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.4978>
- Pratiwi, A. D., Nugroho, A. A., Setyawati, R. D., & Raharjo, S. (2023). Analisis kemampuan literasi numerasi pada siswa kelas IV di SD Negeri Tlogosari 01 Semarang. *JANACITTA*, 6(1), 38–47.
<https://doi.org/10.35473/jnctt.v6i1.2263>
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. 2020. Kemampuan Berpikir Keritis Siswa SD dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), hlm. 379–388.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>
- Putri, D. A. 2023. Model Pembelajaran: Peningkatan Proses Pembelajaran. *Open Science Framework*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/c9q3u>
- Putri, D. N. S., Islamiah, F., Andini, T., & Marini, A. 2022. Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 363–374. <https://doi.org/10.53625/jpdsh.v2i2.4290>

- Putri, H. E., & Rahayu, P. 2023. Instrumen Kemampuan Literasi Numerasi untuk Siswa Sekolah Dasar. In *Renjana Pendidikan: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar* 4(1), 778-785.
<https://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspgsdpwk/article/view/3730>
- Rahmanuri, A., Winarni, R., & Surya, A. 2023. Faktor-faktor yang memengaruhi literasi matematika: Systematic literature review. *Didaktika Dwija Indria*, 11(6), 1. <https://doi.org/10.20961/ddi.v11i6.78579>
- Rakhmawati, D. (2021). Advantages and disadvantages of problem based learning models. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(5), 550–554. <https://doi.org/10.20961/shes.v4i5.66052>
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. 2024. Validitas and Reliabilitas. *Journal on Education*, 6(2), 10967–10975.
<https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.4885>
- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78.
- Restiani, N. D., Rahmawati, A. F., Amalia, N. Y., Suryandari, K. C., & Hidayah, R. 2023. Analysis of Mathematical Difficulties Facing Class IV Students in Dealing with Numeration Ability in the Age of Independent Curriculum. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(1), 120. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71066>
- Riandhany, D. N., & Puadi, E. F. W. 2023. Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), 223–234.
<https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.160>
- Rokhimawan, M. A., Badawi, J. A., & Aisyah, S. 2022. Model-Model Pembelajaran Kurikulum 2013 pada Tingkat SD/MI. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2077–2086.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2221>
- Rosmalah, R., Sudarto, S., & Hur'ainun, K. 2022. Hubungan antara Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi. *JPPSD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(4), 334.
<https://doi.org/10.26858/pjppsd.v2i4.36522>
- Rosnaeni, R. 2021. Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4334–4339. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1548>

- Safitri, R., Sukanto, S., Subekti, E. E., & Nafiah, U. 2023. Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di SD Supriyadi Semarang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2). <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i2.311>
- Saksono, H, Khoiri, A, Dewi Surani, S. S, Rando, A. R., Setiawati, N. A., Umalihayati, S., & Aryuni, M. 2023. Teori Belajar dalam Pembelajaran. Cendikia Mulia Mandiri.
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3(1), 351–360. <https://doi.org/10.30598/sandika.v3i1.890>.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar metodologi penelitian* (Cetakan 1). Yogyakarta: Literasi Media Publishing..
- Sanvi, A. H., & Diana, H. A. 2022. Analisis Kemampuan Numerasi pada Materi Matriks Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 129–145. <https://doi.org/10.32938/jpm.v3i2.2021>
- Saragih, L. M., Tanjung, D. S., & Anzelina, D. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2644–2652. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1250>
- Sari, S. M., Sari, D. P., & Sari, R. P. (2023). Penerapan teori belajar melalui pendekatan behavioristik. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(3). <https://doi.org/10.56799/pediaqu.v2i3.411>
- Septikasari, R., Inayah, F., Husniyah, N. A., & Rini, R. M. 2023. Teknik Penilaian Tes dan Non Tes. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10388284>
- Setiawati, S. M. 2018. Telaah Teoritis : Apa itu Belajar? *HELPER : Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 35(1), Article 1. <https://doi.org/10.36456/helper.vol35.no1.a1458>
- Sigalingging, J. N. M., & Nasution, F. A. 2023. Pengembangan Literasi dan Numerasi di SD Negeri 060840, Medan Barat, Kota Medan. *ABDISOSHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 335–341. <https://doi.org/10.55123/abdisoshum.v2i3.2104>
- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrohman, M., Novianti, W., Sembiring, E. T. B., Chairunnisa, Subroto, D. E., & Mardhiyana, D. 2022. *Model-Model Pembelajaran*. Sada Kurnia Pustaka.

- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi kedua, cetakan pertama). Bandung: Alfabeta.
- Suputra, P. I. M. (2023). Teori belajar behavioristik dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi (JPST)*, 2(2), 332–336. <https://doi.org/10.47233/jpst.v2i1.845>
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran matematika dengan menggunakan media berhitung di sekolah dasar dalam meningkatkan pemahaman siswa. *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(3), 435–448. <https://doi.org/10.36088/edisi.v2i3.1122>
- Sutisna, I. 2020. *Statistika penelitian: Teknik analisis data penelitian kuantitatif*. Program Doktor Ilmu Pendidikan, Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.
- Tarigan, R. 2021. Perkembangan Matematika dalam Filsafat dan Aliran Formalisme yang Terkandung dalam Filsafat Matematika. *Sepren*, 2(2), 17–22. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.508>
- Nurfazila, M. Taufik, & Maulida Arum Fitriana. (2024). Analisis kemampuan numerasi siswa pada kurikulum merdeka di SD Negeri 2 Sokong. *Jurnal Rinjani Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JR-PGSD)*, 2(2), 214–230. <https://doi.org/10.29303/jrpgsd.v2i2.115>
- Trianto. (2011). *Desain pengembangan pembelajaran tematik*. Jakarta: Prena Media Group.
- Wahyu, S., Hendry, Y. M., Putri, A. E., Agustin, A., & Ardiansyah, R. (2024). Pengembangan game pembelajaran matematika interaktif pada operasi aritmatika berbasis mobile dengan model gamifikasi. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI)*, 3(2), 936–945. <https://senafiti.budiluhur.ac.id/senafiti/article/view/1385>.
- 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>
- Wewe, M., Owa, Y. K., & Una, Y. 2024. Profil Kemampuan Numerasi pada Siswa Kelas IV di SDN Watuwula. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 6–6. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.839>
- Windari, E. P., Mulyati, Y., & Kurniawan, K. (2021). Bagaimana implementasi model problem based learning dalam berbagai disiplin ilmu? *Seminar Internasional Riksa Bahasa*, 118–123. <https://proceedings.upi.edu/index.php/riksabahasa/article/view/1664>.

- Wisman, Y. (2020). Teori Belajar Kognitif Dan Implementasi Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 11(1), 209–215.
<https://doi.org/10.37304/jikt.v11i1.88>
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102.
<https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>
- Guntara, Y. (2021). *Normalized gain: Ukuran keefektifan treatment* [Preprint]. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27603.40482>
- Zuriati, E., & Astimar, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV SD (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 1171–1182.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.684>