

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**NAFISA KHIRA
NPM 2113053172**



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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh

NAFISA KHIRA

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika. Metode penelitian ini adalah *quasi experimental design*. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 74 peserta didik, sampel 52 peserta didik. Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *non-probability sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes berupa soal uraian dan teknik non tes berupa lembar observasi. Pengujian hipotesis menggunakan rumus regresi linear sederhana dengan hasil perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $30,442 > 4,26$ dan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar.

Kata kunci: Model *discovery learning*, pemahaman konsep matematika.

ABSTRACT

THE EFFECT OF DISCOVERY LEARNING MODEL ON UNDERSTANDING OF MATHEMATICAL CONCEPTS IN GRADE V OF ELEMENTARY SCHOOL

By

NAFISA KHIRA

The problem in this research was the low understanding of mathematical concepts in grade V of elementary school. This research aimed to determine the effect of the discovery learning model on students understanding of mathematical concepts. The research method used was a quasi-experimental design. The population in this study consisted of 74 students, and the sample consisted of 52 students. The research sample was determined using non-probability sampling techniques. The data collection technique used test methods in the form of descriptive questions and non-test methods in the form of observation sheets. Hypothesis testing used a simple linear regression formula, with the calculation results showing that $F_{\text{count}} > F_{\text{table}}$ namely $30,442 > 4,26$, and the significance value obtained was $0.000 < 0.05$. Therefore, it was concluded that there was a significant influence of the discovery learning model on students understanding of mathematical concepts in grade V of elementary school.

Keywords: discovery learning model, understanding mathematical concepts.

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

NAFISA KHIRA

Skripsi

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

Pada

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



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

Judul Skripsi

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY*
LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA KELAS V
SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa

Nafisa Khira

No. Pokok Mahasiswa

2113053172

Program Studi

S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

Ilmu Pendidikan

Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Fadhilah Khairani, M.Pd.

Fadhilah Khairani, M.Pd.
NIP 199208022019031019

Dosen Pembimbing II

Frida Destini, M.Pd.

Frida Destini, M.Pd.
NIP 198912292019032019

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Fadhilah Khairani, M.Pd.

Sekretaris

: Frida Destini, M.Pd.

Penguji Utama

: Dr. Riswandi, M.Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

NIP 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 30 April 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nafisa Khira
NPM : 2113053172
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas V Sekolah Dasar” adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Bandar Lampung, 30 April 2025
Yang Membuat Pernyataan



Nafisa Khira
NPM 2113053172

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Nafisa Khira lahir di Mujirahayu, Seputih Agung, Lampung Tengah, Provinsi Lampung, pada 22 Juli 2003. Peneliti merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Tumingan dengan Ibu Sukasmini.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. SD Negeri 1 Mujirahayu lulus pada tahun 2015
2. SMP Negeri 1 Seputih Agung lulus pada tahun 2018
3. SMA Negeri 1 Seputih Agung lulus pada tahun 2021

Tahun 2021 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Sepanjang masa perkuliahan peneliti berkesempatan mengikuti program Kemendikbudristek yaitu Kampus Mengajar Angkatan 6 Tahun 2023. Selanjutnya pada tahun 2024 peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di Desa Tanjung, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan.

MOTTO

“Tali yang paling kuat untuk tempat bergantung adalah tali pertolongan Allah”
(Buya Hamka)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Tiada lembar yang paling indah dalam karya sederhana ini kecuali lembar persembahan. Dengan penuh rasa syukur dan ketulusan hati kupersembahkan karya ini kepada dua insan luar biasa dalam hidupku:

Orang Tuaku Tercinta

Bapak Tumingan dan Ibu Sukasmini, tak ada untaian kata yang cukup untuk menggambarkan betapa besar cinta, pengorbanan, dan doa yang telah bapak dan ibu curahkan untukku sejak lahir hingga akhirnya aku mampu menyelesaikan tanggung jawab akademik ini, kau yang selalu menjadi cahaya yang menerangi jalanku. Setiap lembar skripsi ini adalah bukti dari cinta dan dukungan bapak dan ibu. Aku tahu, banyak malam yang kau lewati dengan doa, menyebut namaku dalam bisikan penuh harap. Setiap tetes keringat, setiap usaha, dan setiap doamu tak akan pernah mampu kubalas sepenuhnya. Maka, hari ini dengan segala kerendahan hati, kupersembahkan skripsi ini sebagai wujud kecil dari rasa terima kasihku. Semoga suatu hari nanti, aku bisa membalas semua kebaikan bapak dan ibu dengan menjadi anak yang selalu membanggakan.

Nenekku Tersayang

Ibu Mariyam yang senantiasa memberi doa dan dukungan dalam bentuk materi maupun moral, serta semangat agar selalu berjuang dan tidak menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Almamater Tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah Swt. yang telah memberikan segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas V Sekolah Dasar”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng., Rektor Universitas Lampung yang telah berkontribusi membangun Universitas Lampung dan telah memberikan izin serta memfasilitasi mahasiswa dalam penyusunan skripsi.
2. Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu dan memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Fadhilah Khairani, M.Pd., Koordinator Program Studi S1 PGSD FKIP Universitas Lampung sekaligus ketua penguji yang senantiasa mendukung kegiatan di PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung serta memfasilitasi dan membimbing peneliti menyelesaikan skripsi ini.
5. Frida Destini, M.Pd., Sekretaris penguji yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan dan saran yang luar biasa serta memberikan dukungan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Dr. Riswandi, M.Pd., Penguji utama yang telah memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan kritik yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Dr. Riswanti Rini, M.Si., Dosen pembimbing I, yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, arahan, saran dan nasihat kepada peneliti sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi sampai seminar hasil.
8. 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 dengan baik.
9. Kepala Sekolah SD Negeri 1 Metro Pusat kecamatan Metro Pusat yang telah memberikan izin dan membantu peneliti selama penyusunan skripsi ini
10. Wali kelas V A, dan V B Sekolah Dasar Negeri 1 Metro Pusat kecamatan Metro Pusat yang telah memberikan izin dan bantuan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Serta membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
11. Wali kelas V C Sekolah Dasar Negeri 1 Metro Pusat kecamatan Metro Pusat yang telah memberikan izin dan bantuan kepada peneliti untuk melaksanakan Uji Instrumen di sekolah tersebut.
12. Peserta didik kelas V A, V B, dan V C Sekolah Dasar Negeri 1 Metro Pusat kecamatan Metro Pusat yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
13. Keluarga besar yang selalu memberi dukungan yang luar biasa, orangtuaku Bapak Tumingan dan Ibu Sukasmini, Nenekku Mariyem, serta semua keluargaku yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
14. Teman-teman baikku, Andika Ekatama, Destia, Sarah, Nova, Risa, Sherly, Danti, Early, Laras, Dila serta yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang banyak memberikan bantuan selama perkuliahan hingga saat ini. Serta telah memberikan waktu dan tenaganya sudah membantu peneliti dalam setiap tahap seminar skripsi.
15. Teman-temanku KKN Tanjungan yang selalu memberi semangat dan do'a dalam perjalanan menyelesaikan skripsi ini.

16. Rekan-rekan mahasiswa sepejuangan S1 PGSD FKIP Univeristas Lampung angkatan 2021, terkhusus kelas H yang telah membantu peneliti.
17. Seluruh pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.
18. Almamater tercinta “Universitas Lampung”.

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

Metro, 19 Maret 2025



Nafisa Khira
2113053172

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Belajar	7
2.1.1 Tujuan Belajar	8
2.1.2 Prinsip Belajar	8
2.1.3 Teori Belajar Kognitif	11
2.2 Pembelajaran	13
2.2.1 Ciri-ciri Pembelajaran	14
2.2.2 Komponen-komponen Pembelajaran	15
2.3 Pembelajaran Matematika	17
2.4 Pemahaman Konsep Matematika	18
2.5 Model Pembelajaran	19
2.5.1 Ciri-ciri Model Pembelajaran	20
2.4.2 Jenis-jenis Model Pembelajaran	22
2.6 Model <i>Discovery Learning</i>	24
2.6.1 Karakteristik Model <i>Discovery learning</i>	25
2.6.2 Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	27
2.6.3 Kelebihan Model <i>Discovery learning</i>	28
2.6.4 Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i>	30
2.7 Model Pembelajaran Inkuiri	31
2.7.1 Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri	32
2.7.2 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri	34
2.8 Kerangka Pikir	36

2.9 Hipotesis Penelitian	37
III. METODE PENELITIAN	38
3.1 Jenis dan Desain penelitian	38
3.1.1 Jenis Penelitian	38
3.1.2 Desain Penelitian	38
3.2 Setting Penelitian	39
3.3 Prosedur Penelitian	39
3.4 Populasi dan Sampel	41
3.4.1 Populasi Penelitian	41
3.4.2 Sampel Penelitian	41
3.5 Variabel Penelitian	42
3.5.1 Variabel Independen (Bebas).....	42
3.5.2 Variabel Dependen (Terikat).....	42
3.6 Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	42
3.6.1 Definisi Konseptual	42
3.6.2 Definisi Operasional	43
3.7 Teknik Pengumpulan Data	45
3.8 Instrumen Penelitian	45
3.9 Uji Prasyarat Instrumen Tes	47
3.9.1 Uji Validitas	47
3.9.2 Uji Reliabilitas.....	49
3.9.3 Uji Daya Pembeda Soal.....	50
3.9.4 Uji Tingkat Kesukaran.....	51
3.10 Teknik Analisis Data dan Uji Prasyarat Analisis Data	52
3.10.1 Teknik Analisis Data	52
3.10.2 Uji Prasyarat Analisis.....	53
3.10.3 Uji Hipotesis Penelitian	54
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Penelitian	56
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian	56
4.1.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	57
4.1.3 Uji Prasyarat Analisis Data.....	66
4.2 Pembahasan.....	70
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	73
V. KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Asesmen Sumatif Matematika Kelas V SDN 1 Metro	3
2. Populasi Peserta Didik Kelas V SDN 1 Metro Pusat	41
3. Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	43
4. Kisi-kisi Indikator Pemahaman Konsep Matematika	44
5. Kisi-kisi Instrumen Tes	46
6. Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	47
7. Klasifikasi Validitas	48
8. Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes.....	48
9. Klasifikasi Reliabilitas	49
10. Hasil Analisis Uji Reliabilitas	50
11. Klasifikasi Daya Pembeda Soal	51
12. Hasil Analisis Uji Daya Pembeda Soal Instrumen Tes	51
13. Klasifikasi Taraf Kesukaran	52
14. Hasil Analisis Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	52
15. Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran.....	52
16. Kategori <i>N-Gain</i>	53
17. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	57
18. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol	59
19. Rata-rata Skor Setiap Sintaks Pembelajaran	61
20. Rata-rata Skor Setiap Indikator Pemahaman Konsep Matematika	62
21. Hasil Uji <i>N-Gain</i>	65
22. Hasil Uji Normalitas	66
23. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pre-test</i>	67
24. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Post-test</i>	68
25. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	69

26. Hasil Uji R <i>Square</i>	70
27. Kategori Penilaian Observasi	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	36
2. Desain Penelitian.....	39
3. Diagram Batang Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen.....	58
4. Diagram Batang Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol	58
5. Diagram Batang Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	60
6. Diagram Batang Nilai <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	60
7. Diagram Batang Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	61
8. Rata-rata Skor Setiap Indikator Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen.....	63
9. Rata-rata Skor Setiap Indikator Pemahaman Konsep Matematika Kelas Kontrol.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	86
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan	87
3. Surat Izin Uji Instrumen.....	88
4. Surat Balasan Uji Instrumen	89
5. Surat Izin Penelitian	90
6. Surat Balasan Penelitian.....	91
7. Surat Uji Validasi Instrumen	92
8. Soal dan Kunci Jawaban Uji Instrumen	94
9. Dokumentasi Jawaban Uji Instrumen Peserta Didik.....	101
10. Modul Ajar	102
11. Lembar Kerja Peserta Didik	124
12. Media <i>Powtoon</i>	130
13. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	132
14. Lembar Observasi	134
15. Hasil Uji Validitas	136
16. Hasil Uji Reliabilitas	137
17. Hasil Uji Daya Pembeda Soal	138
18. Hasil Uji Tingkat Kesukaran	139
19. Soal dan Kunci Jawaban <i>Pre-test</i>	140
20. Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen.....	147
21. Hasil <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	148
22. Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol	149
23. Hasil <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	150
24. Rekapitulasi Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	151
25. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model	153

26. Hasil Analisis Indikator Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen	155
27. Hasil Analisis Indikator Pemahaman Konsep Matematika Kelas Kontrol ...	157
28. Hasil Uji <i>N-Gain</i>	159
29. Hasil Uji Normalitas	160
30. Hasil Uji Homogenitas.....	162
31. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	163
32. Tabel Nilai <i>r Product Moment</i>	166
33. Tabel F.....	167
34. Tabel <i>t</i>	168
35. Dokumentasi Penelitian	169

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dan esensial dalam kehidupan. Segala aspek kehidupan manusia tidak akan lepas dari konsep matematika. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pembelajaran matematika bagi setiap orang. Berdasarkan kenyataan tersebut, pembelajaran matematika perlu diajarkan pada berbagai jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar, menengah, dan tinggi. Sejalan dengan ini Kholil dan Zulfiani (2020) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk menyiapkan peserta didik dengan kemampuan-kemampuan penting seperti memahami konsep-konsep matematika, menggunakan pola pikir tentang konsep dan sifat-sifat, memecahkan masalah-masalah matematika, mengkomunikasikan gagasan dalam bentuk angka, dan menumbuhkan apresiasi terhadap matematika dalam kehidupan.

Hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) sebagai suatu kajian universal dalam bidang matematika dan sains yang dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh data tentang prestasi matematika dan sains di negara peserta menunjukkan pada tahun 2015 bahwa nilai rata-rata prestasi matematika peserta didik Indonesia berada pada posisi 45 dari 50 negara peserta. Berdasarkan perhitungan OECD (2015) melalui studi PISA (*Program Internationale for Students Assessment*) yang merupakan suatu bentuk penilaian kemampuan dan pengetahuan dalam matematika, sains, dan bahasa pada tahun 2015, posisi Indonesia untuk matematika berada pada posisi 64 dari 70 negara. Berdasarkan hasil studi tersebut maka Diana dkk., (2020) menyimpulkan bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam penguasaan pengetahuan konsep dan menyelesaikan soal-soal non rutin masih tergolong rendah.

Kondisi ini menunjukkan bahwa prestasi matematika peserta didik di Indonesia masih rendah dan perlu ditingkatkan. Rendahnya prestasi matematika disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktor penyebabnya adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Hal ini diperkuat oleh penjelasan Mardiah dkk., (2020) bahwa pemahaman konsep yang kurang baik akan berpengaruh terhadap penguasaan materi.

Pernyataan ini telah dibuktikan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Audina dan Dewi (2021) dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika terdiri dari tiga komponen yaitu kesulitan memahami konsep, kesulitan dalam keterampilan dan kesulitan memecahkan masalah. Faktor lain yang menimbulkan kendala dalam pembelajaran matematika adalah faktor internal seperti perilaku peserta didik dalam mempelajari matematika, kurangnya motivasi peserta didik dalam menghafal, kesehatan fisik yang kurang baik, dan kemampuan keinderaan peserta didik yang kurang baik, serta faktor eksternal yang bersumber dari luar seperti perlunya variasi dalam mengajar oleh pendidik seperti penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal, sarana prasarana di sekolah, serta lingkungan keluarga.

Permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematika juga dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Apriyanti dan Fauzi (2023) bahwa peserta didik masih rendah dalam memahami konsep-konsep matematika yang mengakibatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Penelitian lain yang juga relevan yaitu penelitian oleh Simanjuntak dan Listiani (2020) yang menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika yang mengakibatkan kesulitan dalam menafsirkan soal, baik dalam bentuk kalimat maupun gambar. Hal ini diperkuat kembali oleh penelitian Rohmah dkk., (2024) yang menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang tidak memahami konsep matematika sehingga mengalami kesulitan dalam memahami dan menjawab soal matematika.

Berdasarkan kenyataan di atas, dapat diketahui bahwa pemahaman konsep menjadi keterampilan utama yang harus dimiliki peserta didik dalam mempelajari matematika. Menurut Yulianah dkk., (2020) pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami dan menjelaskan suatu konsep yang dipahaminya dan mengimplementasikannya pada kondisi yang berbeda serta mengembangkannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Pernyataan ini diperkuat oleh pendapat yang diungkapkan Trianingsih dkk., (2019) pemahaman konsep merupakan salah satu keterampilan yang penting dimiliki peserta didik karena berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan masalah matematika.

Permasalahan terkait rendahnya pemahaman konsep matematika pada peserta didik juga terjadi di SDN 1 Metro Pusat. Hal ini ditunjukkan pada hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SDN 1 Metro Pusat. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar matematika peserta didik kelas V SDN 1 Metro Pusat sebagaimana yang telah disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Nilai Asesmen Sumatif Matematika Kelas V SDN 1 Metro Pusat

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Interval			
		Perlu Bimbingan (0 – 68)	Cukup (69 – 78)	Baik (79 – 89)	Sangat Baik (90 – 100)
V A	26	17	4	1	4
V B	26	5	4	8	9
V C	24	9	7	2	6
Jumlah	76	41%	20%	14%	25%

Sumber: Data Pendidik Kelas V A V B Dan V C SDN 1 Metro Pusat

Berdasarkan data hasil belajar di kelas V A, V B dan V C dengan jumlah 76 peserta didik dapat diidentifikasi bahwa terdapat 41% peserta didik dalam kategori perlu bimbingan, 20% peserta didik dalam kategori cukup, 14% peserta didik dalam kategori baik dan 25% peserta didik dalam kategori sangat baik. Rendahnya hasil belajar matematika ini perlu mendapat perhatian baik dari peserta didik maupun pendidik. Perlu dilakukan perbaikan dengan kolaborasi antara pendidik dengan peserta didik.

Rendahnya hasil belajar matematika tersebut diketahui salah satunya dipengaruhi oleh faktor dari luar peserta didik yaitu pembelajaran berlangsung dengan menandakan pendidik sebagai pusat pembelajaran yang mana pendidik cenderung aktif dalam menyampaikan materi. Kondisi ini menyebabkan peserta didik menjadi pendengar pasif yang memicu munculnya rasa bosan pada peserta didik selama pembelajaran. Pada dasarnya pendidik sudah mengetahui mengenai model pembelajaran seperti model *discovery learning* namun pada kenyataannya pendidik belum menerapkan model *discovery learning* dalam pembelajaran matematika secara maksimal. Padahal dengan menerapkan model *discovery learning* secara maksimal akan merangsang peserta didik untuk terlibat aktif dalam memahami materi atau konsep matematika secara mandiri dengan lebih baik.

Menurut Rahmadania dkk., (2023) model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan proses pembelajaran di mana konsep pembelajaran tidak diberikan secara langsung oleh pendidik kepada peserta didik oleh karena itu, peserta didik dilibatkan untuk mencari informasi secara mandiri untuk menemukan suatu konsep. Model *discovery learning* dapat menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Melalui proses yang dilakukan dalam penerapan model *discovery learning* tentu akan memberikan kesan pada peserta didik karena dapat memperoleh dan mengingat suatu konsep atau materi secara mandiri dengan lebih baik.

Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Annisa dkk., (2023) bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Huda dkk., (2023) juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik dilihat dari hasil keterlaksanaan pembelajaran yang menunjukkan berada pada kategori baik. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmadania dkk., (2023) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar *pre-test* dan *post-test* sehingga membuktikan bahwa model

discovery learning dapat memengaruhi pemahaman konsep matematika peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka penulis bertujuan untuk membuktikan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas V sekolah dasar. Oleh karena itu, peneliti melaksanakan penelitian eksperimen yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas V Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1.2.1 Pelaksanaan pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik.

1.2.2 Pendidik belum maksimal dalam menerapkan model *discovery learning*.

1.2.3 Kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik masih tergolong rendah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan indentifikasi masalah yang telah diuraikan di atas. Maka peneliti memberikan batasan masalah hanya pada masalah model *discovery learning* (X) terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar (Y).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti merumuskan masalah “Apakah terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoretis maupun praktis. Adapun manfaat yang diharapkan sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk mengkaji dan menambah wawasan serta ilmu pengetahuan mengenai pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan manfaat secara praktis bagi beberapa pihak sebagai berikut.

a. Peserta didik

Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar dengan penerapan model *discovery learning*.

b. Pendidik

Penelitian ini dapat menjadi informasi atau referensi pendidik dalam mempertimbangkan penerapan model pembelajaran sebagai inovasi dalam pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika dengan penerapan model *discovery learning*.

c. Kepala Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan bahan masukan dan sumbangan pikiran tentang penerapan model *discovery learning* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

d. Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan informasi/referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai model *discovery learning*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah sebuah proses yang mengarah pada perubahan. Menurut Husamah dkk., (2016) belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang ketika ia ingin mampu melakukan sesuatu yang diinginkannya. Belajar menurut Suarim dan Nerviyan (2021) merupakan proses menghasilkan perubahan perilaku pada individu secara menyeluruh dan relatif menetap yang terjadi karena pengalaman mereka dengan lingkungan serta melibatkan proses kognitif.

Ada pendapat lain dari Hapudin (2021) yang menjelaskan bahwa belajar merupakan transformasi kemampuan manusia yang terjadi pasca proses belajar dan tidak semata-mata didorong oleh tahap perkembangan. Definisi lain mengenai belajar dikemukakan oleh Sutianah (2021) bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang bertahan lama dan disebabkan oleh pengalaman serta kemampuan untuk mengintegrasikan pengetahuan tersebut dengan pengetahuan lain dan mengkomunikasikannya secara efektif kepada orang lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, yang dimaksud dengan belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk melakukan perubahan terhadap dirinya ke arah yang lebih baik. Perubahan tersebut berupa perubahan pengetahuan, tingkah laku dan keterampilan. Ketiganya merupakan hasil dari pengalaman, latihan atau interaksi dengan lingkungan sekitar yang telah dialaminya.

2.1.1 Tujuan Belajar

Setiap melakukan suatu kegiatan tentunya butuh tujuan agar kegiatan yang dilakukan memiliki arah yang jelas. Hal ini berlaku juga dalam proses belajar. Menurut Harefa (2024) tujuan belajar merupakan upaya individu untuk memperbaiki perubahan tingkah laku secara menyeluruh akibat kontakannya dengan lingkungan. Penjelasan tersebut senada seperti yang dijelaskan oleh Isti'adah (2020) bahwa tujuan belajar dapat dipahami sebagai suatu syarat perubahan tingkah laku seseorang. Hal ini dimaksudkan bahwa belajar tidak hanya menghasilkan pada ranah kognitif saja.

Pendapat lain juga dikemukakan oleh Nasution dkk., (2024) menjelaskan bahwa tujuan belajar secara umum dibagi menjadi 3 meliputi belajar meningkatkan kemampuan berpikir seseorang, belajar dapat menanamkan konsep dan mengasah keterampilan serta belajar berperan dalam membentuk perilaku seseorang.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa tujuan belajar merupakan usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk merubah dirinya baik secara pengetahuan, sikap maupun keterampilan sebagai tanda akibat dari proses yang telah dilakukan. Jadi tujuan belajar tidak hanya berfokus menghasilkan perubahan kognitif saja.

2.1.2 Prinsip Belajar

Melakukan proses belajar dibutuhkan prinsip-prinsip belajar agar tercipta proses belajar yang efektif. Prinsip belajar didefinisikan sebagai suatu proses di mana peserta didik dan pendidik berinteraksi melalui kegiatan belajar yang berkelanjutan untuk berbagi pengetahuan dan keterampilan. Tujuan selanjutnya adalah agar peserta didik dapat menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya untuk memecahkan permasalahannya sendiri.

Tidak hanya sebatas definisi saja, Rothwal A.B (1968) dalam Abdurahman dkk., (2024) menjelaskan beberapa hal yang termasuk ke dalam prinsip-prinsip belajar sebagai berikut.

a. Prinsip Kesiapan

Kesiapan seseorang secara fisik, emosional, intelektual, motivasi dan faktor lain yang berpengaruh.

b. Prinsip Motivasi

Motivasi dibutuhkan untuk merangsang rasa ingin tahu peserta didik.

c. Prinsip Persepsi

Persepsi merupakan cara pandang seseorang terhadap sesuatu yang mana berpengaruh terhadap perilaku seseorang.

d. Prinsip Tujuan

Tujuan harus tergambar secara jelas sehingga dapat diterima peserta didik saat proses belajar.

e. Prinsip Perbedaan dan Individual

Masing-masing peserta didik memiliki perbedaan seperti perbedaan dalam kemampuan berpikir, karakter, latar belakang dan sebagainya. Hal ini menuntut pendidik agar dapat memahami kondisi tersebut.

f. Prinsip Transfer dan Retensi

Prinsip transfer dan retensi merupakan prinsip yang berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang didapat di kondisi yang berbeda.

g. Prinsip Belajar Kognitif

Prinsip ini mengarah kepada proses berpikir yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah.

h. Prinsip Belajar Afektif

Prinsip belajar afektif ini meliputi proses belajar yang meliputi nilai emosional dan sikap.

i. Prinsip Belajar Psikomotor

Prinsip belajar psikomotor merupakan proses belajar yang mencakup mental dan fisik.

j. Prinsip Evaluasi

Prinsip ini dilakukan untuk menguji kemampuan peserta didik dalam proses belajar yang telah dilakukan.

Ada pula perspektif lain yang sejalan dengan pendapat sebelumnya.

Perspektif tersebut dikemukakan oleh Rusman (2017) yang menyebutkan bahwa prinsip-prinsip belajar secara umum sebagai berikut.

a. Perhatian dan Motivasi

Perhatian muncul ketika sesuatu yang dipelajari dirasa dibutuhkan dan perlu dipelajari lebih lanjut dan motivasi dilakukan untuk mengarahkan aktivitas yang dilakukan.

b. Keaktifan

Proses belajar peserta didik harus mampu menunjukkan keaktifan baik secara fisik maupun secara psikis.

c. Keterlibatan Langsung

Keterlibatan peserta didik dalam belajar tidak hanya ditunjukan secara fisik tetapi juga keterlibatan secara emosional, kognitif guna mendapatkan pemahaman.

d. Pengulangan

Proses belajar secara tidak langsung terjadi proses mengingat. Untuk melatih daya ingat tersebut maka dapat dilakukan pengulangan.

e. Balikan dan Penguatan

Peserta didik belajar dengan giat dan memperoleh nilai yang tinggi. Nilai yang diperoleh tersebut merupakan suatu bentuk penguatan positif.

f. Perbedaan Individu

Setiap peserta didik memiliki perbedaan baik secara latar belakang, karakter, kemampuan berpikir yang lainnya. Hal ini perlu dipahami oleh pendidik.

Lebih lanjut Tabun dkk., (2022) menjelaskan bahwa terdapat beberapa prinsip belajar meliputi prinsip kesiapan, prinsip motivasi, prinsip persepsi, prinsip tujuan, prinsip perbedaan individual, prinsip transfer, retensi dan tantangan, prinsip belajar kognitif, prinsip belajar afektif, prinsip belajar evaluasi, prinsip belajar psikomotor.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa prinsip belajar merupakan satu hal yang penting dalam proses belajar. Prinsip belajar perlu diperhatikan oleh pendidik agar tercipta proses belajar yang efektif. Prinsip-prinsip tersebut meliputi prinsip kesiapan, motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung, pengulangan, penguatan, perbedaan individu, prinsip belajar kognitif, afektif, psikomotorik dan evaluasi.

2.1.3 Teori Belajar Kognitif

Teori belajar merupakan suatu konsep yang digunakan untuk menjelaskan alur seseorang dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap dari proses belajar yang dilakukan. Teori kognitif menurut Abdurahman dkk., (2024) memandang bahwa tingkah laku seseorang dipengaruhi oleh bagaimana ia mempersepsikan dan memahami keadaan-keadaan yang relevan dengan tujuan belajarnya yang mana pengetahuan dibangun melalui interaksi yang dilakukan dengan lingkungannya secara berkelanjutan.

Pendapat lain dari Nurhayati dkk., (2024) dalam bukunya menjelaskan bahwa Bruner menciptakan teori *free discovery learning*. Pendidik memberi kebebasan kepada peserta didik menemukan pengetahuan, termasuk konsep, teori, dan definisi, melalui contoh-contoh yang menunjukkan aturan-aturan yang menjadi sumbernya, maka proses pembelajaran akan berjalan lancar dan kreatif. Menurut Bruner, agar proses pembelajaran berhasil, penyajian mata pelajaran yang dilakukan pendidik harus sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik. Tiga fase perkembangan kognitif seseorang yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik.

Salah satu tokoh dalam teori pembelajaran kognitif tidak lain adalah Jerome Bruner. Menurut Jerome Bruner dalam Ma'arif dkk., (2024) teori kognitivisme didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

- a. Individu memiliki kapasitas untuk memproses informasi. Kemampuan mengolah informasi ini dipengaruhi oleh faktor kognitif yang berkembang secara bertahap seiring dengan tahapan usia.
- b. Pembelajaran dipandang sebagai proses internal multifaset yang ditandai dengan pemrosesan informasi.
- c. Hasil belajar diwujudkan sebagai perubahan struktur kognitif.
- d. Cara anak-anak dan orang dewasa memperoleh pengetahuan bervariasi tergantung pada tahap perkembangan mereka.

Lebih lanjut Fatirul dan Winarto (2021) menjelaskan bahwa menurut teori pembelajaran kognitif, proses belajar anak harus menggabungkan pengalaman baru dan pengetahuan sebelumnya tentang struktur kognitif. Oleh karena itu, dari sudut pandang kognitif, pembelajaran memiliki beberapa ciri, sebagai berikut.

- a. Pendidik memberikan berbagai pengalaman belajar yang konkret kepada peserta didik.
- b. Pendidik memberikan berbagai kesempatan belajar yang berbeda bagi peserta didik.
- c. Peserta didik menggabungkan proses pembelajaran dengan peristiwa-peristiwa yang realistis dan relevan dalam kehidupan nyata peserta didik.
- d. Pendidik menghubungkan proses pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran.
- e. Pendidik melibatkan peserta didik secara fisik, emosional, dan sosial.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa teori belajar merupakan sebuah konsep untuk mengetahui alur seseorang dalam melakukan proses belajar dan memperoleh pengetahuan. Dalam penelitian ini saya menganut teori belajar kognitivisme Jerome Bruner yang menyatakan bahwa teori belajar kognitif memberi kebebasan kepada peserta didik menemukan pengetahuan.

2.2 Pembelajaran

Pembelajaran erat kaitannya dengan kegiatan belajar dan interaksi antara pendidik dengan peserta didik. Menurut Prihantini (2020) pembelajaran merupakan upaya mengatur dan menciptakan sistem lingkungan belajar dan menggunakan berbagai strategi untuk membantu peserta didik menyelesaikan tugas belajar dengan lebih berhasil melalui usaha sadar pendidik untuk mentransfer ilmu kepada peserta didik. Pendapat lain mengenai definisi pembelajaran juga dijelaskan oleh Astawa (2021) bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang disengaja yang dilakukan oleh pendidik dengan membuat rencana pembelajaran yang mengutamakan ketersediaan bahan pembelajaran untuk mendorong pembelajaran aktif.

Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Amral (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dirancang dengan tujuan membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap baru. Dalam pembelajaran, aktivitas ini sering disebut juga sebagai kegiatan instruksional, yaitu upaya terencana yang dilakukan secara sadar untuk menciptakan dan mengelola lingkungan belajar yang mendukung. Tujuan utamanya adalah membantu peserta didik berkembang secara positif, baik dari segi intelektual, emosional, maupun sosial, sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tertentu yang mereka hadapi. Adapun Gagne dan Briggs (1979) dalam Parwati dkk., (2021) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah suatu sistem yang mencakup serangkaian peristiwa yang terencana dan terorganisir untuk mendukung dan mempengaruhi proses belajar internal peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka yang dimaksud dengan pembelajaran adalah suatu kegiatan yang pelaksanaannya telah direncanakan secara terstruktur dan melewati serangkaian proses tertentu guna menanamkan pengetahuan, keterampilan maupun sikap pada seseorang yang melakukan proses pembelajaran tersebut.

2.2.1 Ciri-ciri Pembelajaran

Suatu pembelajaran memiliki ciri-ciri tertentu sebagaimana pendapat dari Susanto (2022) ciri-ciri pembelajaran yaitu pembelajaran didasarkan pada suatu motif, hasil belajar dapat dicapai melalui proses dan tidak secara instan, pembelajaran benar-benar berkembang melalui interaksi, terutama ketika melibatkan hubungan antar manusia.

Pendapat lain mengenai ciri-ciri pembelajaran dijelaskan oleh Wasono (2021) bahwa proses pembelajaran memiliki ciri-ciri berikut.

- a. Memerlukan upaya yang disengaja dan terkonsentrasi.
- b. Peserta didik harus benar-benar memahami dan mahir terhadap materi yang diajarkan melalui proses pembelajaran.
- c. Menentukan target atau tujuan yang ingin dicapai merupakan hal yang krusial sebelum pelaksanaan pembelajaran.
- d. Penerapannya perlu dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan aspek komposisi bahan, waktu, proses, dan hasil akhir.
- e. Menambah pengetahuan peserta didik.

Secara lebih luas Nengsih dkk., (2023) mengemukakan bahwa ciri-ciri utama pembelajaran sebagai berikut.

- a. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang terencana dan terstruktur secara metodis.
- b. Pembelajaran harus memiliki daya tarik bagi peserta didik agar berpartisipasi aktif.
- c. Diperlukan konten yang menarik untuk memotivasi peserta didik.
- d. Menggunakan alat bantu atau media yang relevan dan menarik untuk mendukung proses belajar.
- e. Pembelajaran menjamin terbentuknya situasi belajar yang aman dan nyaman.
- f. Pembelajaran membantu peserta didik dalam mempersiapkan diri secara psikis dan fisik.
- g. Pembelajaran menekankan peserta didik terlibat secara maksimal.
- h. Belajar merupakan usaha terencana yang memiliki tujuan yang jelas.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa ciri yang utama adalah pembelajaran dipahami sebagai suatu upaya yang disengaja atau direncanakan pelaksanaannya dan memiliki tujuan yang jelas.

Pelaksanaanya harus diperhatikan dan dipastikan dapat menghasilkan pemahaman yang baik bagi peserta didik.

2.2.2 Komponen-komponen Pembelajaran

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal, maka suatu pembelajaran harus memiliki komponen-komponen pembelajaran.

Menurut Lutfhi dan Nurmatin (2023) komponen-komponen pembelajaran meliputi tujuan pendidikan dan pembelajaran, pelajar atau peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan lainnya, memasukkan petunjuk perencanaan dalam kurikulum, strategi pembelajaran, media pembelajaran dan penilaian pembelajaran.

Pendapat lain yang mengemukakan tentang komponen-komponen pembelajaran diungkapkan oleh Harefa dkk., (2023) bahwa dalam ranah pembelajaran, kita menemukan berbagai komponen yang terkait erat dengan proses pembelajaran sebagai berikut.

a. Tujuan

Dalam kegiatan pembelajaran, tujuan pembelajaran merupakan target yang harus dicapai oleh peserta didik.

b. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan oleh pendidik untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan.

c. Media pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan pesan dari pendidik ke peserta didik, memfasilitasi penyampaian konten pembelajaran yang berharga.

d. Alat pelajaran (Peralatan)

Alat-alat ini digunakan untuk tujuan pendidikan selama pelajaran. Misalnya, barang-barang seperti papan tulis, spidol, buku catatan, OHP, dan sebagainya.

e. Lingkungan ini meliputi lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

f. Manusia, yang juga dikenal sebagai orang, merupakan elemen penting dalam sistem pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, individu terlibat langsung satu sama lain, kecuali dalam kegiatan belajar

Lebih lanjut Darman (2020) menjelaskan bahwa komponen-komponen pembelajaran sebagai berikut.

- a. Tujuan, tujuan pendidikan itu sendiri adalah untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, dan akhlak mulia, sekaligus mengembangkan keterampilan untuk hidup mandiri dan melanjutkan pendidikan.
- b. Sumber belajar, didefinisikan sebagai setiap elemen eksternal yang membantu atau meningkatkan proses pembelajaran bagi individu atau peserta didik, terlepas dari bentuk atau sifatnya.
- c. Media pembelajaran merupakan alat penting dalam memfasilitasi interaksi pendidik dengan peserta didik dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dengan lingkungan belajar.
- d. Evaluasi pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menilai pencapaian tujuan yang telah ditentukan sebelumnya dan mengevaluasi keseluruhan proses implementasi pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa komponen-komponen dalam pembelajaran sebaiknya harus ada dalam pembelajaran dan berpengaruh terhadap keefektifan suatu pembelajaran. Komponen-komponen pembelajaran terdiri dari tujuan, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, evaluasi pembelajaran, pendidik dan peserta didik dan penilaian pembelajaran.

2.3 Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peran penting dalam bidang pendidikan. Menurut Soimah dan Fitriana (2020) menjelaskan bahwa matematika biasa disebut dengan ilmu tentang bentuk (abstrak), ilmu tentang hubungan (relasi) dan ilmu tentang besaran (kuantitas). Lebih lanjut Putri dkk., (2021) menjelaskan pembelajaran matematika bertujuan membentuk peserta didik yang mampu menghadapi perkembangan dunia melalui latihan dengan berlandaskan pemikiran yang logis, kreatif, kritis dan rasional sehingga membentuk kepribadian yang kreatif dan mampu menghadapi masalah sehari-hari. Adapun pendapat dari Ryan dan Bowman (2022) yang menjelaskan bahwa pembelajaran matematika bisa membantu peserta didik untuk menkonstruksikan konsep-konsep matematika melalui kemampuannya sendiri. Tujuan pembelajaran adalah untuk membangkitkan inisiatif dan keikutsertaan peserta didik dalam belajar.

Adapun penjelasan dari Yayuk (2019) bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu praktek yang memberikan pengalaman kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan terorganisir untuk membantu mereka menjadi kompeten dengan konten matematika yang mereka pelajari. Di sisi lain berkaitan dengan pembelajaran matematika Afsari dkk., (2021) menjelaskan bahwa pada hakikatnya matematika memiliki tiga komponen dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas meliputi komponen produk, proses, dan sikap. Ide dan konsep yang tercakup dalam kelas matematika termasuk ke dalam aspek produk. Pendekatan atau metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan dianggap sebagai aspek proses sedangkan sikap ilmiah mencakup serangkaian pandangan, gagasan, dan nilai-nilai yang harus dijunjung tinggi oleh individu ketika melakukan penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting sehingga pembelajaran matematika di sekolah perlu diajarkan dengan baik. Tujuannya agar peserta

didik mampu menghadapi masalah di kehidupan sehari-hari secara rasional, kritis, logis dan kreatif.

2.4 Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep menjadi keterampilan penting yang seharusnya dimiliki peserta didik dalam mempelajari matematika. Menurut Ernawati (2021) pemahaman konsep matematika adalah keterampilan pertama yang diperlukan untuk mempelajari matematika, maka dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan dasar yang kuat untuk mempelajari matematika guna mengembangkan keterampilan selanjutnya. Melanjutkan pernyataan tersebut maka Suryani (2019) mengemukakan pendapatnya bahwa pemahaman konsep diartikan sebagai kemampuan peserta didik dalam memahami ide, kondisi dan fakta yang diketahuinya dan dapat menjelaskan kepada orang lain dengan bahasa sendiri tanpa mengubah arti dan maknanya. Pendapat yang sejalan diungkapkan juga oleh Duffin dan Simpson (2000) dalam Runtu (2023) yang mendefinisikan pemahaman konsep sebagai kapasitas peserta didik untuk mengungkapkan kembali apa yang telah mereka pelajari kepada orang lain berdasarkan pemahamannya.

Adapun indikator-indikator khusus yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematika peserta didik. Menurut Agustina (2024) terdapat beberapa indikator pemahaman konsep sebagai berikut.

- a. Menyatakan ulang setiap konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Pendapat lain mengenai indikator pemahaman konsep dikemukakan oleh Pujiastuti (2023) yang menyebutkan indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan kembali konsep yang telah dipelajari, mengelompokkan benda sesuai dengan konsep matematika, menyebutkan contoh konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, mengembangkan kondisi yang perlu atau cukup mengenai suatu konsep, dan menghubungkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

Pendapat yang senada juga dikemukakan oleh Kilpatrick dkk., (2011) dalam Ruqoyyah dkk., (2020) bahwa indikator pemahaman konsep meliputi kapasitas untuk mengulangi konsep-konsep yang dipelajari, kemampuan untuk mengelompokkan objek menurut terpenuhi atau tidaknya syarat-syarat yang membentuk gagasan itu, kapasitas untuk menggunakan ide secara algoritmik, kapasitas untuk memberikan contoh dan contoh dari gagasan yang dipahami, kemampuan mengilustrasikan ide dengan menggunakan berbagai representasi matematis.

Berdasarkan penjelasan di atas, yang dimaksud dengan pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang dalam memahami suatu ide atau konsep dan mengungkapkan kembali kepada orang lain berdasarkan apa yang telah dipahaminya. Dalam penelitian ini menggunakan indikator pemahaman konsep menurut Agustina (2024) yang meliputi menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), memberikan contoh dan non contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

2.5 Model Pembelajaran

Model pembelajaran menjadi salah satu hal yang perlu dirancang dan dipersiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran. Menurut Rifa'i dkk., (2022) mengatakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu kerangka

atau pedoman yang gunanya sebagai acuan ketika melaksanakan pembelajaran, secara langsung di dalam kelas maupun sesi tutorial. Pendapat lain yang juga turut mengemukakan mengenai definisi model pembelajaran yaitu Isrok'atun dan Rosmala (2021) bahwa model pembelajaran didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang menjabarkan langkah-langkah sistematis untuk merancang aktivitas belajar untuk membentuk pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Adapun pendapat lain yang mengartikan model pembelajaran yaitu Limbong (2022) mendefinisikan model pembelajaran sebagai rencana atau pedoman yang berisi aturan-aturan yang digunakan dalam melaksanakan pembelajaran. Pedoman ini berisi konten, tata cara pengelolaan kelas hingga mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sejalan dengan pendapat ini secara lebih rinci Yasin dkk., (2024) menjelaskan bahwa model pembelajaran mencakup seluruh aktivitas yang dilakukan oleh pendidik baik sebelum, selama, dan setelah proses pembelajaran, serta seluruh sumber daya yang digunakan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hal ini meliputi cara penyampaian materi, strategi dan alat yang digunakan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran diartikan sebagai suatu rencana yang disusun sedemikian rupa dengan melibatkan elemen-elemen seperti tujuan, metode, media, dan elemen lain yang dibutuhkan dalam pembelajaran guna mencapai tujuan belajar yang efektif.

2.5.1 Ciri-ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran mempunyai ciri-ciri tertentu yang membedakannya dengan metode, pendekatan atau strategi pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut Wibowo (2022) menyebutkan ciri-ciri pembelajaran sebagai berikut.

- a. Didasarkan pada teori belajar dan metode pembelajaran tertentu.

- b. Mempunyai tujuan pembelajaran yang jelas dan terfokus.
- c. Sebagai pedoman untuk meningkatkan pembelajaran.
- d. Terdapat sejumlah komponen yang saling berhubungan dalam satu model.
- e. Implementasi model pembelajaran memberikan pengaruh yang baik.

Di sisi lain, Putranta (2018) mengemukakan bahwa model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- a. Adanya tujuan pembelajaran yang jelas.
- b. Dapat dijadikan panduan guna meningkatkan kualitas pembelajaran.
- c. Berisi sejumlah elemen yang meliputi sistem sosial, sistem pendukung, prinsip reaksi, dan proses pembelajaran (sintaks).
- d. Model pembelajaran berpengaruh baik pada hasil belajar dan pengaruh jangka panjang yang mendorong pertumbuhan peserta didik.
- e. Merancang desain pembelajaran berdasarkan model pembelajaran yang dipilih.

Ada pula pendapat lain yang menyebutkan ciri-ciri model pembelajaran secara lebih singkat yaitu Sarumaha dkk., (2023) sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran adalah kerangka teoritis yang dirancang secara rasional.
- b. Model adalah sebagai dasar untuk mempertimbangkan tujuan dan hasil belajar yang harus dipenuhi.
- c. Implementasi model pembelajaran perlu didukung dengan sikap belajar dan lingkungan belajar yang baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa beberapa ciri pembelajaran adalah adanya tujuan yang jelas, digunakan sebagai pedoman untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, berisi sejumlah elemen yang diperlukan dalam pembelajaran serta implementasinya mempunyai dampak baik secara langsung maupun tidak langsung.

2.4.2 Jenis-jenis Model Pembelajaran

Penerapan model pembelajaran tentunya harus memperhatikan karakteristik peserta didik dan materi pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka Sulaiman dkk., (2024) bahwa terdapat beragam jenis model pembelajaran yang dapat diterapkan sebagai berikut.

a. Model pembelajaran kooperatif

Tujuan dari model ini adalah untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik, membangun keterampilan sosial, dan meningkatkan pemahaman materi.

b. Model pembelajaran berbasis proyek

Model ini melibatkan peserta didik dalam proyek yang mengharuskan mereka untuk menyelidiki, merencanakan, dan mengimplementasikan solusi untuk masalah atau tantangan tertentu.

c. Model pembelajaran berbasis cerita

Tujuan dari model ini adalah untuk meningkatkan motivasi peserta didik, memfasilitasi pemahaman konseptual, dan meningkatkan retensi informasi.

d. Model pembelajaran terdiferensiasi

Peserta didik mengidentifikasi perbedaan dalam gaya belajar, tingkat keterampilan, atau minat peserta didik, dan menyediakan materi, instruksi, atau penilaian yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap peserta didik.

e. Model pembelajaran berbasis teknologi

Model ini memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung dan meningkatkan pengalaman belajar.

Pendapat lain yang membahas mengenai macam-macam model pembelajaran yaitu Lukitasari dkk., (2021) beberapa contoh model pembelajaran yang umum digunakan sebagai berikut.

a. Pembelajaran kolaboratif

Model pembelajaran kolaboratif menggarisbawahi pentingnya peserta didik bekerja sama dan terlibat dalam interaksi untuk mencapai tujuan pendidikan mereka.

b. Pembelajaran berbasis proyek

Dalam model pembelajaran berbasis proyek peserta didik berpartisipasi dalam proyek autentik yang melibatkan pemecahan masalah, penelitian, dan penerapan keterampilan

c. Pembelajaran berbasis masalah

Memungkinkan peserta didik terlibat aktif dalam pemecahan masalah dengan mempelajari studi kasus atau skenario yang menuntut analisis, penelitian, dan penerapan konsep teoretis.

d. Pembelajaran terbalik

Dalam model pembelajaran terbalik, peserta didik mempelajari materi secara mandiri di luar kelas menggunakan materi bacaan, video, atau sumber daya daring sebelum datang ke kelas.

e. Pembelajaran berbasis penemuan

Model pembelajaran berbasis penemuan melibatkan peserta didik dalam perjalanan mengungkap pengetahuan melalui eksperimen, investigasi, dan observasi.

f. Pembelajaran individual

Fokus model pembelajaran individual adalah memenuhi kebutuhan pembelajaran unik setiap peserta didik. Pendekatan ini memprioritaskan pemenuhan kebutuhan khusus setiap peserta didik.

g. Pembelajaran jarak jauh/pembelajaran daring

Model pembelajaran jarak jauh bergantung pada teknologi untuk menyediakan materi pendidikan dan memfasilitasi komunikasi antara pendidik dan peserta didik.

Secara lebih singkat Vega dkk., (2024) menjelaskan bahwa terdapat jenis model pembelajaran inovatif sebagai berikut.

a. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

Peserta didik belajar dalam konteks yang lebih luas dan belajar bagaimana memecahkan masalah. *Problem Based Learning* membantu peserta didik mengembangkan kemandirian dan rasa kepemilikan atas pendidikannya.

b. Model Pembelajaran Kooperatif

Peserta didik berkolaborasi dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran sebagai bagian dari strategi pembelajaran kooperatif.

c. Model Pembelajaran Berbasis Projek (PjBL)

Peserta didik dapat mengerjakan suatu projek dengan tekun dalam waktu yang lama dengan model pembelajaran berbasis projek, yang berpuncak pada produk akhir atau presentasi.

d. Model *Blended Learning*

Pendekatan ini memungkinkan lebih banyak fleksibilitas dalam cara, waktu, dan tempat pembelajaran dengan menggabungkan pelatihan online dan tatap muka.

Berdasarkan penjelasan di atas, diketahui bahwa terdapat berbagai macam model pembelajaran. Setiap model pembelajaran memiliki tujuan masing-masing. Model pembelajaran yang populer dalam pembelajaran kurikulum merdeka terdiri dari model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran berbasis proyek, model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran berbasis penemuan. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran berbasis penemuan atau sering disebut model *discovery learning*.

2.6 Model *Discovery Learning*

Ada banyak ahli yang berbicara tentang model *discovery learning*, seperti Jerome Bruner dalam Alfitry (2020) yang mengatakan bahwa model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang sesuai dengan upaya manusia untuk mencari tahu suatu hal secara aktif dan memperoleh hasil yang optimal dengan sendirinya. Definisi lain mengenai model *discovery learning* dijelaskan oleh Rifky dkk., (2024) bahwa *discovery learning* adalah proses individu atau kelompok yang terdorong untuk belajar melalui pengalamannya sendiri.

Lebih lanjut Achmad (2022) menjelaskan bahwa model *discovery learning* menuntut peserta didik berpartisipasi aktif selama pembelajaran dengan tujuan membentuk pengalaman belajarnya sendiri dan menggunakan kemampuan berpikirnya untuk memahami serta menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Pendapat ini ditegaskan kembali oleh Sawitri (2023) bahwa model *discovery learning* dicirikan sebagai suatu proses pembelajaran yang berfokus peran pendidik sebagai fasilitator yang menyediakan fasilitas belajar namun tidak sepenuhnya materi pembelajaran disajikan secara langsung yang berarti peserta didik harus aktif menemukan dan memahami suatu informasi atau konsep mengenai apa yang dipelajari hingga mengarah pada kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan di atas, yang dimaksud dengan model *discovery learning* adalah sebuah model pembelajaran berbasis penemuan. Dalam proses pembelajaran peserta didik terlibat aktif untuk turut serta dalam memperoleh pengetahuan baru berdasarkan sintaks yang ditetapkan sedangkan pendidik berperan sebagai pembimbing atau fasilitator saja.

2.6.1 Karakteristik Model *Discovery learning*

Model *discovery learning* memiliki karakteristik yang menjadi ciri khasnya. Menurut Susana (2019) bahwa karakteristik *discovery learning* adalah menjelajahi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, memadukan, dan menggeneralisasi pengetahuan, berpusat pada pembelajar dan kegiatan untuk memadukan pengetahuan baru dan yang sudah ada.

Terdapat pendapat lain yang menjelaskan karakteristik model *discovery learning* sebagaimana yang dikemukakan oleh Sudarmanto dkk., (2021) model *discovery learning* memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut.

- a. Pendidik berperan sebagai pembimbing/fasilitator.
- b. Peserta didik belajar secara aktif dan terlibat langsung dalam penemuan pengetahuannya.

- c. Bahan ajar ditampilkan dalam bentuk informasi, setelah itu peserta didik melakukan kegiatan mengumpulkan, memadankan, mengelompokkan, menelaah, dan menarik kesimpulan ketika bahan ajar disajikan dalam bentuk informasi.

Lebih lanjut mengenai karakteristik model *discovery learning* Budi (2022) menjelaskan bahwa karakteristik model *discovery learning* meliputi

- a. Menyelidiki dan menyelesaikan masalah untuk menghasilkan, mengintegrasikan, dan mengekstrapolasi pengetahuan.
- b. Berfokus pada peserta didik.
- c. Kegiatan yang mengintegrasikan pengetahuan baru dan yang sudah ada sebelumnya.
- d. Mendukung kemandirian dan inisiatif peserta didik saat pembelajaran.
- e. Memandang peserta didik sebagai penghasil aspirasi dan tujuan.
- f. Gagasan bahwa pembelajaran adalah suatu proses dan bukan fokus pada hasil.
- g. Mendorong peserta didik untuk melakukan penelitiannya sendiri.
- h. Banyak orang menggunakan istilah kognitif untuk menggambarkan proses pembelajaran, termasuk prediksi, deduksi, produksi, dan evaluasi.
- i. Memotivasi peserta didik untuk aktif terlibat dalam percakapan atau debat dengan pendidik dan peserta didik lainnya.
- j. Memberikan peserta didik kesempatan untuk mengembangkan informasi dan pemahaman baru melalui pengalaman langsung.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa model *discovery learning* memiliki karakteristik yang paling khas yang mana pembelajarannya berpusat pada peserta didik dan memberi kebebasan dalam mengeksplor diri dalam menemukan pengetahuan baru sehingga pendidik hanya berperan sebagai fasilitator. Hal ini ditujukan untuk membentuk sikap mandiri dan percaya diri peserta didik.

2.6.2 Sintaks Model *Discovery Learning*

Sintaks model pembelajaran merupakan rangkaian alur/fase yang perlu dilalui agar dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran seperti model *discovery learning*. Model *discovery learning* memiliki sintaks yang perlu dilalui sebagaimana yang dikemukakan oleh Kemendikbud (2014) dalam Wibowo, (2018) bahwa terdapat 6 fase dalam model *discovery learning* yaitu stimulasi/pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan penarikan kesimpulan.

Pendapat tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Septiawan dkk., (2020) sintaks model *discovery learning* sebagai berikut.

- a. Stimulasi
Pendidik merangsang rasa ingin tahu peserta didik melalui kegiatan membaca, mengajukan pertanyaan atau kegiatan lainnya yang meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik.
- b. Identifikasi pertanyaan/masalah
Peserta didik mendapat kesempatan untuk menemukan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
- c. Mengumpulkan data
Peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan data atau informasi dari bermacam-macam sumber untuk memecahkan permasalahan yang ditemukan.
- d. Mengolah data
Informasi/data yang diperoleh diolah dan disajikan dalam bentuk yang terorganisir (terstruktur)
- e. *Verification*/pembuktian
Peserta didik mencari membuktikan kebenaran hipotesis/dugaan yang telah ditemukan sebelumnya dengan data/informasi yang sudah difilterisasi.
- f. Penarikan kesimpulan
Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan hasil pembuktian yang nantinya dapat dijadikan prinsip dalam memecahkan masalah yang serupa.

Kedua pendapat di atas memiliki makna yang sama, ada pula pendapat yang sedikit berbeda sebagaimana dijelaskan Sinambela dkk., (2022) bahwa model *discovery learning* melibatkan lima langkah seperti mengidentifikasi masalah, merumuskan dugaan sementara solusi

pemecahan masalah, mengumpulkan data atau informasi, analisis dan interpretasi data serta menguji kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa sintaks model *discovery learning* berorientasi pada keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini menggunakan pedoman sintaks model *discovery learning* menurut pendapat Septiawan dkk., (2020) yang meliputi stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan penarikan kesimpulan.

2.6.3 Kelebihan Model *Discovery learning*

Suatu model pembelajaran tentunya memiliki kelebihan yang menjadikan suatu model pembelajaran memiliki kualitas yang baik untuk diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini juga berlaku pada model *discovery learning* yang mana menurut Septiawan dkk., (2020) terdapat beberapa kelebihan model *discovery learning* sebagai berikut

- a. Meningkatkan kemampuan kognitif dan psikomotorik peserta didik.
- b. Meningkatkan pemahaman dan kapasitas untuk menggunakan informasi dalam konteks baru.
- c. Mengasah kemampuan pemecahan masalah.
- d. Mengembangkan kepercayaan diri dan kerja sama.
- e. Memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif.
- f. Memotivasi peserta didik untuk mengungkapkan dugaan sendiri.
- g. Membantu peserta didik mengembangkan sikap mandiri dalam pembelajaran.
- h. Melibatkan peserta didik secara maksimal untuk berpikir kritis hingga memperoleh hasil terbaik.

Perspektif lain dari Syamsidah dkk., (2024) menjelaskan bahwa ada beberapa keunggulan model *discovery learning* sebagai berikut.

- a. Peserta didik terlibat dan inovatif dalam proses pembelajaran dengan melakukan aktivitas berpikir dan menerapkan keterampilannya untuk mengidentifikasi tujuan pembelajaran.
- b. Peserta didik akan mengingat materi yang dipelajari untuk waktu yang lebih lama karena telah melalui proses pembelajaran atau menemukannya sendiri, sehingga benar-benar memahami mata pelajaran yang diajarkan.
- c. Mencari tahu sendiri bisa membentuk peserta didik merasa baik dan semangat belajar peserta didik meningkat akibat adanya kepuasan batin yang memotivasi mereka untuk melakukan penemuan-penemuan baru.
- d. Peserta didik akan lebih siap untuk menyampaikan informasinya kepada orang lain.
- e. Model ini membiasakan peserta didik agar belajar lebih mandiri.

Tidak hanya itu Strauning (2023) juga menyebutkan beberapa keunggulan model *discovery learning* sebagai berikut.

- a. Model ini dapat mendukung peserta didik guna mengoptimalkan keterampilan proses kognitif dan pengenalan serta kesiapan dan penguasaannya.
- b. Peserta didik mendapatkan pengetahuan yang sifatnya sangat individual dan personal, sehingga memungkinkannya tertanam secara mendalam dan aman dalam jiwa mereka.
- c. Memiliki kemampuan membangkitkan minat belajar peserta didik.
- d. Membuka peluang kepada peserta didik untuk berkembang dan maju sesuai dengan kapasitas masing-masing.
- e. Mampu membimbing pembelajaran peserta didik sehingga lebih terpacu untuk berusaha lebih keras dalam belajar.
- f. Melalui proses penemuan diri, membantu peserta didik dalam mengembangkan dan meningkatkan rasa percaya diri mereka.

- g. Model ini tidak berfokus pada pendidik, melainkan berfokus pada peserta didik, pendidik hanyalah mitra belajar yang menawarkan bantuan bila diperlukan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa model *discovery learning* memiliki banyak kelebihan yang mana kelebihan tersebut berdampak baik dalam pembelajaran. Model *discovery learning* memiliki beberapa kelebihan secara garis besar yaitu meningkatkan proses kognitif, merangsang kemampuan pemecahan masalah dan meningkatkan keaktifan peserta didik.

2.6.4 Kekurangan Model *Discovery Learning*

Dibalik kelebihannya, ternyata model *discovery learning* memiliki kekurangan yang mungkin akan berpengaruh terhadap keefektifan pembelajaran. Menurut Syamsidah (2023) mengemukakan bahwa model *discovery learning* mempunyai berbagai kelemahan atau kekurangan.

- a. Model ini menganggap peserta didik sudah memiliki kesiapan belajar.
- b. Model ini kurang efektif jika diterapkan dalam kelompok besar
- c. Harapan yang tertanam akan pudar ketika melihat pendidik menggunakan model konvensional.
- d. Implementasi model *discovery learning* tepat jika digunakan untuk meningkatkan pemahaman tetapi kurang efektif dalam pengembangan ide dan keterampilan secara menyeluruh.
- e. Sumber daya untuk mengukur gagasan atau refleksi peserta didik langka di beberapa disiplin ilmu seperti sains.
- f. Pendidik mengontrol pembelajaran menjadikan peserta didik lebih sedikit untuk berpikir sendiri.

Tidak hanya pendapat di atas yang mengemukakan mengenai kekurangan model *discovery learning*. Kemendikbud (2013) dalam Sartunut (2022) juga turut mengemukakan pendapatnya yang

menjelaskan bahwa terdapat kekurangan dalam model *discovery learning* sebagai berikut.

- a. Model ini menunjukkan adanya kecenderungan untuk belajar. Jadi bagi peserta didik dengan kemampuan kognitif rendah mungkin kesulitan berpikir abstrak dan mengungkapkan hubungan antar konsep, baik dalam bentuk tertulis maupun verbal, yang pada akhirnya menimbulkan perasaan.
- b. Model ini kurang efisien jika digunakan untuk mengajar dalam kelompok besar karena lamanya durasi yang dibutuhkan untuk kegiatan pemecahan masalah. Dalam model ini, ekspektasi mungkin terganggu jika peserta didik dan pendidik terbiasa dengan pendekatan lama.
- c. Model *discovery learning* lebih cocok untuk menumbuhkan pemahaman, meskipun aspek-aspek lain mungkin tidak mendapat banyak fokus.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa model *discovery learning* juga memiliki kekurangan. Kekurangan ini akan berdampak pada keefektifan pembelajaran. Kekurangan model *discovery learning* secara garis besar adalah cukup memberatkan bagi peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif rendah, tidak cukup efisien jika digunakan untuk mengajar dalam kelompok besar dan lebih cocok jika digunakan untuk menumbuhkan pemahaman.

2.7 Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri menjadi salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Menurut Tiastra (2022) model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran untuk membentuk pengalaman belajar peserta didik yang sejalan dengan teori konstruktivisme dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Tujuannya untuk meningkatkan kapasitas peserta didik dalam menggunakan keterampilan prosesnya. Hal serupa juga diungkapkan oleh Tahrir dkk., (2021) model pembelajaran inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan yang mendorong

peserta didik untuk menggunakan keterampilannya secara maksimal dalam mencari dan menyelidiki dan merumuskan sendiri pengetahuan yang ditemukannya.

Mengenai model pembelajaran inkuiri lebih lanjut dijabarkan oleh Wahyuni dkk., (2023) bahwa model pembelajaran inkuiri berpusat pada peserta didik dan berfokus pada pemecahan masalah atau melakukan penelitian untuk menemukan informasi atau kebenaran menggunakan pemikiran yang kritis. Melalui keterlibatan secara aktif peserta didik dalam menemukan informasi atau pengetahuannya, pembelajaran inkuiri berupaya mendukung pengembangan disiplin intelektual dan kemampuan berpikir. Berdasarkan paradigma tersebut maka peserta didik perlu menggunakan keterampilannya secara maksimal dalam pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, yang dimaksud dengan model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik terlibat aktif dalam menggunakan kemampuan kognitif dan keterampilannya untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri secara maksimal.

2.7.1 Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri memiliki karakteristik tertentu sebagaimana yang dijelaskan oleh Saparuddin dan Nisa (2024) bahwa model pembelajaran inkuiri memiliki karakteristik sebagai berikut.

- a. Peserta didik berperan sebagai subjek utama dalam pembelajaran sehingga perlu partisipasi peserta didik secara aktif dalam pembelajaran.
- b. Tujuan dari setiap kegiatan pembelajarannya adalah menjawab pertanyaan sehingga dapat menumbuhkan kepercayaan diri peserta didik.
- c. Menumbuhkan dan mengasah kreativitas dan kemampuan berpikir peserta didik.
- d. Memberi kesempatan peserta didik untuk mengeksplor diri berdasarkan inisiatifnya.

- e. Memotivasi peserta didik untuk mengungkapkan atau merumuskan hipotesisnya.

Penjelasan yang lebih rinci terkait karakteristik model pembelajaran inkuiri diungkapkan oleh Asep dkk., (2023) bahwa karakteristik model pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

- a. Pembelajaran berpusat pada peserta didik yang mana peserta didik berpartisipasi aktif di setiap kegiatan dalam pembelajaran.
- b. Pertanyaan dan penemuan merupakan prioritas proses pembelajaran yang perlu dilakukan peserta didik.
- c. Memberi peluang peserta didik untuk meneliti dan mengeksplorasi pengetahuan hingga mengarah pada kesimpulan.
- d. Partisipasi aktif peserta didik dalam mengumpulkan dan mengolah informasi terkait materi pembelajaran serta mengevaluasinya.
- e. Pembelajaran sering kali dilakukan secara berkelompok dalam melakukan penyelidikan.
- f. Melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang ditandai dengan proses merumuskan masalah, mengumpulkan data, berargumen disertai dengan bukti dan menggunakan kreativitas dalam memecahkan masalah.
- g. Proses pembelajarannya membuat peserta didik memiliki kesempatan untuk lebih banyak menemukan pengetahuannya sendiri.
- h. Refleksi dilakukan untuk memotivasi peserta didik memahami apa yang telah mereka temukan.

Secara lebih singkat Tahrir dkk., (2021) bahwa karakteristik model pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

- a. Model inkuiri menitikberatkan pada partisipasi peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan.
- b. Seluruh aktivitas yang dilakukan peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri.

- c. Tujuan penerapan model pembelajaran inkuiri guna melatih kemampuan berpikir secara metodis, rasional, dan analitis, atau meningkatkan keterampilan kognitif sebagai komponen proses berpikir.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran inkuiri memiliki karakteristik seperti model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, aktivitas belajarnya dapat mengasah kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta memotivasi peserta didik untuk berani merumuskan hipotesisnya.

2.7.2 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri

Penerapan model pembelajaran inkuiri perlu memperhatikan panduan alur atau langkah-langkah yang telah ditentukan atau sering disebut dengan sintaks. Menurut Ansyah dan Salsabilla (2024) menjelaskan sintaks model pembelajaran inkuiri meliputi orientasi masalah, merumuskan pertanyaan, membuat hipotesis atau dugaan sementara dan mengeksplorasi serta mengumpulkan data. Penjelasan lain mengenai sintaks model pembelajaran inkuiri juga dijabarkan oleh Rifa'i dkk., (2022) bahwa sintaks model pembelajaran inkuiri terdiri dari observasi fakta atau permasalahan, mengajukan pertanyaan terkait permasalahan yang akan dipelajari, mengajukan dugaan atau jawaban sementara dari pertanyaan yang diajukan, mengumpulkan data atau informasi terkait dugaan maupun pertanyaan yang diajukan dan menyimpulkan hasil pengolahan data atau informasi yang kemudian dipresentasikan.

Pendapat lain yang menjelaskan sintaks model pembelajaran inkuiri secara lebih rinci oleh Kaharuddin dan Hajeniati (2020) sintaks model pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

- a. Orientasi masalah

Pendidik memberikan rangsangan yang menarik untuk menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik.

b. Merumuskan masalah

Berdasarkan rasa ingin tahunya, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan terkait permasalahan yang akan dipelajari.

c. Mengajukan hipotesis atau dugaan

Pertanyaan yang diajukan perlu dibuat hipotesis sebagai dugaan atau perkiraan awal terhadap pemecahan masalah.

d. Mengumpulkan data atau informasi

Peserta didik mengumpulkan data atau informasi yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang ditemukan sebelumnya.

e. Menguji hipotesis

Berbagai informasi yang diperoleh kemudian diorganisasikan baik dalam format tabel, daftar maupun ringkasan untuk mempermudah dalam menguji kebenarannya.

f. Menyimpulkan

Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan.

Tidak hanya itu Darmayanti dkk (2022) menjelaskan sintaks model pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

a. Orientasi

Setelah menjelaskan pokok bahasan, tujuan, dan hasil pembelajaran yang diantisipasi, instruktur membagi kelas menjadi beberapa kelompok.

b. Merumuskan masalah

Pendidik mendorong peserta didik untuk membuat masalah berdasarkan mata pelajaran.

c. Membuat atau mengajukan hipotesis

Melalui kegiatan mengajukan pertanyaan, misalnya, pendidik membantu peserta didik meningkatkan keterampilan membuat hipotesis.

d. Mengumpulkan informasi

Pendidik harus mendorong untuk mencari informasi yang mereka butuhkan.

e. Menguji hipotesis

Pendidik mencoba mengukur seberapa percaya diri peserta didik.

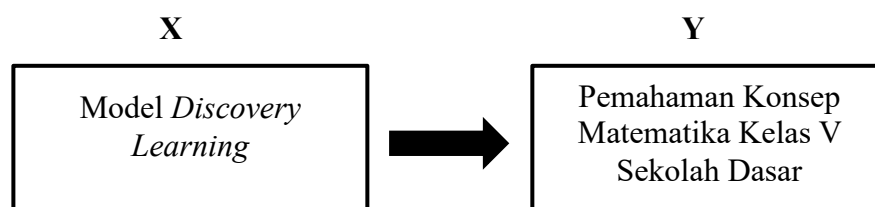
f. Mengembangkan kesimpulan

Pendidik membantu peserta didik dalam menyajikan materi yang bersangkutan sehingga dapat menarik kesimpulan yang valid.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa sintaks model pembelajaran inkuiri berorientasi bahwa peserta didik perlu terlibat aktif dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini menggunakan sintaks model pembelajaran inkuiri menurut Kaharuddin dan Hajeniati (2020) yang meliputi orientasi masalah, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan informasi, menguji hipotesis dan menyimpulkan.

2.8 Kerangka Pikir

Model *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membentuk pemahaman konsep peserta didik. Pembelajaran dengan memanfaatkan model *discovery learning* mengarahkan peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan konseptualnya melalui pengalaman belajar yang dilaluinya. Pembelajaran model *discovery learning* dinilai dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep matematika. Peneliti berpendapat bahwa pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika akan meningkat apabila diberikan perlakuan dengan menerapkan model *discovery learning* dalam pembelajaran matematika. Pola pikir tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

2.9 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir di atas maka peneliti menetapkan hipotesis dari penelitian sebagai berikut.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan pada model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar.

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif jenis eksperimen. Menurut Faturrahman (2021) penelitian kuantitatif merupakan investigasi sistematis mengenai sebuah peristiwa dengan mengumpulkan data yang dapat diukur menggunakan metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menemukan pengaruh tindakan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian ini menggunakan jenis eksperimen semu atau *quasi experimental design*.

3.1.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent control group design*. Desain *non-equivalent control group design* merupakan desain penelitian yang mana dua kelompok atau kelas tidak dipilih secara acak. Menurut Sugiyono (2019) desain ini digunakan untuk menemukan perbedaan antara *pre-test* dan *post-test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini membutuhkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model *discovery learning* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri.

Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai subjek penelitian sebagaimana yang dijelaskan oleh Sugiyono dapat digambarkan sebagai berikut.

O ₁	X ₁	O ₂
.....		
O ₃	X ₂	O ₄

Gambar 2. Desain Penelitian

Keterangan :

O₁ : *Pre-test* kelas eksperimen

O₂ : *Post-test* kelas eksperimen

O₃ : *Pre-test* kelas kontrol

O₄ : *Post-test* kelas kontrol

X₁ : Perlakuan penerapan model *discovery learning*

X₂ : Perlakuan penerapan model pembelajaran inkuiri

3.2 Setting Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Metro Pusat, Metro Pusat, Kota Metro.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap di kelas V tahun ajaran 2024/2025.

3.2.3 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V A yang berjumlah 26 peserta didik dan kelas V B yang berjumlah 26 peserta didik di SDN 1 Metro Pusat tahun ajaran 2024/2025.

3.3 Prosedur Penelitian

3.3.1 Tahap Pendahuluan

- Membuat surat izin observasi pendahuluan ke sekolah.
- Melakukan observasi secara langsung ke sekolah untuk mengetahui informasi mengenai jumlah kelas dan peserta didik yang akan

dijadikan subjek penelitian, cara mengajar pendidik dan permasalahan pembelajaran yang terjadi.

- c. Menentukan sampel penelitian (kelas eksperimen dan kelas kontrol).

3.3.2 Tahap Perencanaan

- a. Menentukan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran serta model pembelajaran yang akan digunakan.
- b. Membuat perangkat pembelajaran berupa modul ajar dengan model *discovery learning* untuk kelas eksperimen dan modul ajar menggunakan model pembelajaran inkuiri untuk kelas kontrol.
- c. Membuat media pembelajaran *powtoon*.
- d. Membuat lembar kerja peserta didik.
- e. Membuat instrumen penilaian.

3.3.3 Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan uji coba instrumen di kelas V C.
- b. Melakukan pengujian prasyarat instrument berdasarkan data hasil uji coba instrumen untuk mengetahui instrumen yang disusun valid serta reliabel atau tidak.
- c. Melakukan tes awal (*pre-test*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
- d. Melaksanakan penelitian dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran di kelas eksperimen menerapkan model *discovery learning* dan pembelajaran di kelas kontrol menerapkan model pembelajaran inkuiri.
- e. Melakukan tes akhir (*post-test*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah diberi perlakuan.
- f. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- g. Membuat dan menyimpulkan hasil penelitian.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek/subjek yang mempunyai ciri-ciri tertentu yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2019) populasi dapat berupa suatu rentang generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai sifat dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti kemudian ditarik kesimpulan. Populasi juga tidak hanya terbatas pada jumlah objek/subjek yang diteliti, tetapi mencakup semua ciri-ciri sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 1 Metro Pusat.

Tabel 2. Populasi Peserta Didik Kelas V SDN 1 Metro Pusat

No	Kelas	Banyak Peserta Didik		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	V A	13	13	26
2.	V B	14	12	26
3.	V C	10	12	22

Sumber: Data Pendidik Kelas V A, V B dan V C SDN 1 Metro Pusat Tahun Ajaran 2024/2025

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel dapat diartikan sebagai sebagian dari populasi yang akan dijadikan bahan pertimbangan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2019) sampel adalah merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* jenis teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2019) teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 52 peserta didik yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen berjumlah 26 peserta didik dan kelas kontrol berjumlah 26 peserta didik. Kelas eksperimen adalah kelas V A yang dipilih untuk diberi perlakuan dengan menerapkan model *discovery learning* karena tingkat pemahaman konsep dalam hasil belajarnya masih banyak yang belum mencapai kriteria tujuan pembelajaran sedangkan kelas kontrol adalah

kelas V B yang mana tingkat pemahaman konsep dalam hasil belajarnya banyak yang sudah mencapai kriteria tujuan pembelajaran.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel merupakan aspek yang diukur oleh peneliti dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2019) variabel penelitian adalah segala sesuatu dalam bentuk apa pun yang diputuskan oleh peneliti untuk diteliti sehingga diperoleh data darinya setelah itu ditarik kesimpulannya. Variabel memiliki 2 jenis yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi munculnya variabel terikat, sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas sebagai akibat dari variabel bebas. Terdapat 2 variabel dalam penelitian ini sebagai berikut.

3.5.1 Variabel Independen (Bebas)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *discovery learning* (X). Variabel independen (bebas) ini akan memengaruhi pemahaman konsep matematika.

3.5.2 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika peserta didik kelas V sekolah dasar (Y). Pemahaman konsep matematika dipengaruhi oleh penerapan model *discovery learning*.

3.6 Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

3.6.1 Definisi Konseptual

Definisi konseptual merupakan penggambaran suatu hal yang diungkapkan dalam bentuk kalimat yang dapat meningkatkan pemahaman. Definisi konseptual dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menekankan pada proses

penemuan pengetahuan secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman belajar yang dilalui maupun eksplorasi aktif.

b. Pemahaman Konsep Mtematika

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Pemahaman konsep didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk memahami dan mengungkapkan kembali suatu konsep sesuai dengan yang dipahaminya untuk memberikan penafsiran atau mengaplikasikannya dalam rangka pemecahan masalah.

3.6.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjabaran terkait variabel penelitian dengan memberikan penjelasan mengenai prosedur yang dilakukan untuk mengukur variabel penelitian. Definisi operasional dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

a. Model *Discovery Learning*

Menerapkan model *discovery learning* tentunya perlu disesuaikan dengan sintaks yang sudah ditetapkan. Sintaks model *discovery learning* sebagai berikut.

Tabel 3. Sintaks Model *Discovery Learning*

No	Sintaks	Kegiatan
1.	Stimulasi	Peserta didik menjawab pertanyaan pendidik terkait permasalahan yang disajikan dalam media <i>powtoon</i> .
2.	Identifikasi Masalah	Peserta didik mengidentifikasi permasalahan dalam bentuk pernyataan.
3.	Mengumpulkan Data	Peserta didik membaca buku dan berdiskusi untuk mencari informasi terkait penyelesaian permasalahan.
4.	Mengolah Data	Peserta didik melakukan perhitungan matematis berdasarkan informasi/data yang telah diperoleh.
5.	Pembuktian	Peserta didik mengulangi eksperimen untuk memastikan hasil yang konsisten dan akurat dan membandingkan hasil penemuan mereka dengan informasi dari buku atau pendidik yang ditampilkan dalam media <i>powtoon</i> .
6.	Menarik Kesimpulan	Peserta didik membuat kesimpulan dari penyelesaian masalah yang telah dilakukan.

Sumber: Adaptasi dari Septiawan dkk., (2020)

b. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu keterampilan yang perlu dikuasai peserta didik terlebih dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika menekankan pemahaman konsep sebagai dasar peserta didik untuk membangun kemampuan kognitifnya. Pemahaman konsep seseorang dapat diukur melalui indikator-indikator pemahaman konsep yang telah ditetapkan. Beberapa indikator pemahaman konsep sebagai berikut.

- a. Menyatakan ulang setiap konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Tabel 4. Kisi-kisi Indikator Pemahaman Konsep Matematika

No	Indikator	Kegiatan
1.	Menyatakan ulang setiap konsep	Peserta didik dapat menjelaskan ulang definisi luas bangun datar.
2.	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	Peserta didik dapat mengelompokkan benda di sekitar yang termasuk bangun datar.
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep	Peserta didik dapat menjelaskan contoh dan non contoh bangun datar beserta alasannya.
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Peserta didik dapat menyajikan luas bangun datar dalam bentuk representasi tabel.
5.	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	Peserta didik dapat menjelaskan syarat-yang perlu dan tidak perlu dalam menghitung luas suatu bangun datar.
6.	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Peserta didik dapat memilih prosedur yang tepat untuk menghitung luas bangun datar.
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Peserta didik dapat mengaplikasikan konsep luas bangun datar untuk menyelesaikan soal cerita.

Sumber: Adaptasi dari Agustina (2024)

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menjadi tahapan penting dalam suatu penelitian, tujuannya guna memperoleh data yang berasal dari lokasi penelitian. Untuk memperoleh data mengenai variabel bebas dan variabel terikat yaitu model *discovery learning* dan pemahaman konsep, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

a. Tes

Teknik tes digunakan untuk memperoleh data mengenai pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran matematika yang dipengaruhi oleh penerapan model *discovery learning*. Prosedur tes dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan soal uraian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal-soal yang digunakan untuk melakukan tes dibuat dan disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep yang telah ditetapkan. Tes dilakukan sebanyak 2 kali yaitu di awal pembelajaran (*pre-test*) dan diakhir pembelajaran (*post-test*).

b. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2013) observasi digunakan sebagai strategi pengumpulan data yang berkaitan dengan perilaku manusia. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung khususnya terkait pemahaman konsep peserta didik kelas V SDN 1 Metro Pusat khususnya pada mata pelajaran matematika.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes. Bentuk tes yang digunakan berupa soal uraian yang berjumlah 15 butir soal. Butir soal dibuat dan disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep, capaian pembelajaran dan mengacu pada Taksonomi Bloom revisi. Sebelum soal diberikan kepada peserta didik, soal telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

a. Instrumen Tes

Instrumen tes dalam penelitian ini berupa tes uraian berjumlah 15 butir soal. Soal dibuat berdasarkan indikator pemahaman konsep dengan kisi-kisi instrumen sebagai berikut.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Tes

Capaian Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
Pada akhir Fase C, peserta didik dapat menentukan keliling dan luas daerah berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segi empat, dan segi banyak), serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.	Menentukan definisi bangun datar berdasarkan pernyataan dan menentukan rumus menghitung luas bangun datar.	C3	Uraian	1, 2
	Menentukan jenis bangun dasar berdasarkan sifat-sifatnya.	C3	Uraian	3, 4
	Menelaah contoh bangun datar dan bukan contoh bangun datar berdasarkan soal cerita.	C4	Uraian	5, 6
	Mengorganisasikan pernyataan ke dalam bentuk gambar matematis.	C4	Uraian	7, 8, 9
	Menelaah ukuran salah satu dimensi suatu bangun datar yang belum diketahui.	C4	Uraian	10, 11
	Membuktikan perbedaan/persamaan hasil perhitungan luas dua bangun datar.	C5	Uraian	12, 13
	Menyimpulkan perhitungan luas suatu bangun datar berdasarkan soal cerita.	C5	Uraian	14, 15

Sumber: Peneliti (2025)

b. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes diartikan sebagai alat penelitian yang diperoleh selain menggunakan tes. Instrumen non- tes dalam penelitian ini yaitu lembar observasi terkait keterlaksanaan model *discovery learning* dalam pembelajaran di kelas. Adapun kisi-kisi lembar observasi sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model *Discovery Learning*

Sintaks Model <i>Discovery Learning</i>	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
Stimulasi	Menjawab pertanyaan pendidik berdasarkan video <i>powtoon</i> yang ditampilkan mengenai bangun datar.	Observasi	<i>Checklist</i>
Identifikasi Masalah	Mengidentifikasi permasalahan yang perlu diselesaikan.	Observasi	<i>Checklist</i>
Mengumpulkan Data	Mencari informasi dari buku dan diskusi terkait penyelesaian permasalahan.	Observasi	<i>Checklist</i>
Mengolah Data	Melakukan perhitungan matematis berdasarkan informasi yang ditemukan terkait penyelesaian permasalahan.	Observasi	<i>Checklist</i>
Pembuktian	Membuktikan kebenaran penyelesaian permasalahan yang sudah ditemukan dengan konsep yang ada.	Observasi	<i>Checklist</i>
Menarik Kesimpulan	Membuat kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari.	Observasi	<i>Checklist</i>

Sumber: Adaptasi dari Septiawan dkk., (2020)

3.9 Uji Prasyarat Instrumen Tes

3.9.1 Uji Validitas

Validitas merupakan ukuran keakuratan sebuah instrumen dalam mengukur sesuatu. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Sugiyono (2019) bahwa valid artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Pengujian validitas instrumen tes yang dilakukan yaitu validitas isi dan butir soal.

Uji mengetahui kevalidan soal yang dibuat maka soal-soal tersebut akan diuji cobakan di kelas V C. Soal-soal yang diujikan berupa soal uraian yang berjumlah 15 butir soal. Penrhitungan uji validitas dalam penelitian ini menggunakan uji *product moment* dengan bantuan *microsoft excel* menggunakan kriteria pengujian dengan indeks validitas $\alpha = 0,05$ dengan persyaratan apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dinyatakan valid. Sedangkan Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dinyatakan tidak valid.

Rumus uji *product moment* menguji validitas instrumen digambarkan sebagai berikut.

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

Keterangan

- r_{xy} : koefisien korelasi x dan y
 N : Jumlah responden
 $\sum xy$: Total perkalian skor x dan y
 $\sum x$: Jumlah skor variabel x
 $\sum y$: Jumlah skor variabel y
 $\sum x^2$: Total kuadrat skor variabel x
 $\sum y^2$: Total kuadrat skor variabel y

Tabel 7. Klasifikasi Validitas

Nilai koefisien korelasi	Kriteria Validitas
$0,00 < r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{xy} < 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{xy} < 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{xy} < 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{xy} < 1,00$	Sangat tinggi

Sumber: Arikunto (2018)

Uji coba instrumen dilakukan pada 22 peserta didik kelas V C SD Negeri 1 Metro Pusat. Berdasarkan hasil data perhitungan uji validitas instrumen tes dengan $n = 22$ dan signifikansi 0,05, r_{tabel} adalah 0,423. Berikut tabel hasil perhitungan validitas instrumen tes.

Tabel 8. Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes

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

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 15 butir soal diperoleh 12 butir soal yang valid dan 3 butir soal yang tidak valid sehingga terdapat 12 butir soal yang dapat digunakan dalam penelitian dan 3 butir soal yang tidak valid tidak dipakai.
(Lampiran 15 halaman 136).

3.9.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan tingkat konsistensi alat ukur yang digunakan untuk mengukur suatu objek apabila digunakan secara berulang-ulang. Menurut Sugiyono (2019) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan untuk mengukur suatu objek yang sama secara berulang-ulang akan menghasilkan data yang sama. Instrumen yang valid dan reliabel menjadi syarat utama dalam memperoleh hasil penelitian yang valid dan reliabel. Hal ini tidak dapat menjadi tolak ukur bahwa instrumen yang valid dan reliabel secara otomatis akan menghasilkan hasil penelitian yang valid dan reliabel karena faktor lain juga dapat memengaruhi hasil penelitian yang dilakukan.

Pengujian reliabilitas instrumen tes pada penelitian ini menggunakan uji *Alpha Cronbach* dengan bantuan *microsoft excel*. Uji reliabilitas menggunakan uji *Alpha Cronbach* dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan

r_{11} : koefisien reliabilitas

k : banyaknya butir soal = jumlah varians butir = varians total

$\sum \sigma b^2$: jumlah varians butir

σt^2 : varians total

Tabel 9. Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,00- 0,20	Sangat tinggi
0,21- 0,40	Rendah
0,41-0,60	Sedang
0,61- 0,80	Tinggi
0,81- 1,00	Sangat tinggi

Sumber: Arikunto (2018)

Tabel 10. Hasil Analisis Uji Reliabilitas

No Soal	Varians Butir
2	1,584
3	1,474
6	0,641
7	0,903
8	0,851
9	0,885
10	0,903
11	0,981
12	0,981
13	1,024
14	1,232
15	0,848
$\sum$ Varians butir	14,697
Varians total	71,134
r_{11}	0,850
Reliabilitas	Sangat tinggi

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa instrumen yang akan digunakan yaitu butir soal no: 2,3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

Hasil reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach* (r_{11}) dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment* dengan $dk = n-1$, signifikansi atau α sebesar 5% diperoleh r_{tabel} sebesar 0,423. Hasil uji reliabilitas didapat bahwa koefisien korelasi r_{11} sebesar 0,850, sedangkan r_{tabel} 0,423. Hal ini menunjukkan bahwa $r_{11} > r_{tabel}$ dengan interpretasi bahwa uji instrumen sangat reliabel. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada (lampiran 16 halaman 137).

3.9.3 Uji Daya Pembeda Soal

Uji daya pembeda soal bertujuan untuk mengidentidikasi perbedaan kemampuan masing-masing peserta didik. Pengujian dalam penelitian ini menggunakan bantuan *microsoft excel*. Adapun rumus yang dapat digunakan untuk melakukan uji daya pembeda soal sebagai berikut.

$$DP = P_A - P_B \text{ atau } DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan

DP : Daya pembeda soal

JA : Jumlah peserta kelompok atas

JB : Jumlah peserta kelompok bawah

- BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
 BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
 P_A : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
 P_B : Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 11. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Indeks Daya Beda	Keterangan
0,70 – 1,00	Baik Sekali
0,40 – 0,69	Baik
0,20 – 0,39	Cukup
0,00 - 0,19	Jelek

Sumber: Arikunto (2018)

Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan *microsoft excel* diperoleh

hasil perhitungan daya pembeda pada butir soal sebagai berikut.

Tabel 12. Hasil Analisis Uji Daya Pembeda Soal Instrumen Tes

Butir Soal	Klasifikasi	Jumlah
6,10	Baik	2
2,3,7,8,9,11,12,13,14,15	Baik Sekali	10

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis daya pembeda soal diperoleh 2 soal kategori baik dan 10 soal kategori baik sekali. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada (lampiran 17 halaman 138).

3.9.4 Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal digunakan untuk menguji soal yang dibuat kemudian diidentifikasi tingkat kesukarannya sesuai dengan klasifikasi tingkat kesukaran soal. Penelitian ini menggunakan *microsoft excel* dalam mengolah data hasil penelitian. Untuk melakukan uji tingkat kesukaran dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan

P : Tingkat Kesukaran

B : Jumlah peserta didik yang menjawab pertanyaan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Tabel 13. Klasifikasi Taraf Kesukaran

Indeks Taraf Kesukaran	Keterangan
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2018)

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

Tabel 14. Hasil Analisis Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

Butir Soal	Tingkat Kesukaran
11	Sukar
3,6,7,9,10,12,13,14,15	Sedang
2,8	Mudah

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan uji tingkat kesukaran butir soal diperoleh 1 soal dengan kategori sukar, 9 soal dengan kategori sedang dan 2 soal dengan kategori mudah. (lampiran 18 halaman 139).

3.10 Teknik Analisis Data dan Uji Prasyarat Analisis Data

3.10.1 Teknik Analisis Data

a. Keterlaksanaan Model *Discovery Learning*

Selama proses pembelajaran observer menilai keterlaksanaan model *discovery learning* berdasarkan rubrik penilaian yang telah dibuat sebelumnya. Persentase keterlaksanaan model *discovery learning* diperoleh rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{Nilai keterlaksanaan model}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kategori hasil analisis keterlaksanaan model *discovery learning* dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 15. Interpretasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Persentase Keterlaksanaan	Kategori
$0\% \leq P < 20\%$	Sangat Kurang
$20\% \leq P < 40\%$	Kurang
$40\% \leq P < 60\%$	Cukup
$60\% \leq P < 80\%$	Baik
$80\% \leq P < 100\%$	Sangat Baik

Sumber: Arikunto (2013)

b. Uji *N-Gain*

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengukur keberhasilan suatu pembelajaran setelah diberikan perlakuan tertentu. Hal ini dilakukan dengan menghitung hasil *pre-test* dan *post-test*. Uji Normal Gain (*N-Gain*) dilakukan dengan bantuan *microsoft excel*. Rumus yang digunakan untuk menguji *N-Gain* dirumuskan sebagai berikut.

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

Kriteria dari hasil uji *N-Gain* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 16. Kategori *N-Gain*

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

Sumber: Fatimah (2020)

3.10.2 Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji normalitas data jenis *kolmogorov smirnov* dan diolah menggunakan bantuan program SPSS 25. Adapun rumus *kolmogorov smirnov* menurut Sugiyono (2019) dirumuskan sebagai berikut.

$$D_{hitung} = (F_0(X) - S_N(X))$$

Keterangan :

$F_0(X)$: distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_N(X)$: distribusi frekuensi kumulatif skor observasi

Hipotesis yang akan digunakan dalam pengujian ini yaitu :

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

Data yang dikatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 5% sedangkan data dikatakan tidak berdistribusi normal jika signifikansinya lebih kecil dari 5%.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok sampel diambil dari populasi yang memiliki varians yang sama. Pengujian homogenitas dalam penelitian menggunakan uji F dengan bantuan program SPSS 25. Adapun langkah-langkah uji homogenitas sebagai berikut.

1. Menentukan hipotesis dalam bentuk kalimat

H_0 : Tidak ada persamaan variasi dari beberapa kelompok data

H_a : ada persamaan varian dari beberapa kelompok data

2. Menentukan taraf signifikan, dalam penelitian taraf signifikannya adalah $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

3. Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

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

Sumber: Sugiyono (2019)

3.10.3 Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji linier sederhana. Uji regresi linier sederhana ini digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel (X) terhadap variabel (Y). Uji hipotesis regresi linier sederhana dilakukan dengan bantuan program SPSS 25.

Adapun rumus uji regresi linier sederhana dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$H_a : r \neq 0$$

$$H_o : r = 0$$

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

Keterangan

$\hat{Y}$ = variabel terikat

x = variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diproyeksikan

a = nilai konstanta harga y , jika $x = 0$

$$a = \frac{\sum y - b \cdot \sum x}{n}$$

b = nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau penurunan (-) variabel y .

$$b = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Sumber: Muncarno (2017)

Kriteria :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_o ditolak artinya signifikan.

$F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_o diterima artinya tidak signifikan

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hipotesis yang akan diuji melalui uji analisis linear sederhana ini sebagai berikut.

H_a : Terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar.

H_o : Tidak terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan ke arah yang positif model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Mulanya nilai rata-rata *pre-test* diperoleh persentase sebesar 40,85 lalu diberikan perlakuan dengan menerapkan model *discovery learning* dan dilakukan *post-test* maka diperoleh nilai rata-rata *post-test* dengan persentase sebesar 79,23. Adapun bukti pendukung lainnya ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis yaitu uji regresi linear sederhana yang memperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, $30,442 > 4,26$ maka H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika kelas V sekolah dasar.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas maka terdapat beberapa saran yang dapat peneliti kemukakan sebagai berikut.

5.2.1 Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat lebih antusias dan berperan aktif dalam pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

5.2.2 Pendidik

Pendidik diharapkan dapat menerapkan model *discovery learning* dalam pembelajaran sebagai salah satu inovasi dalam pembelajaran guna memberikan suasana dan pengalaman belajar yang menarik bagi peserta didik.

5.2.3 Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat memberikan *support* kepada pendidik dalam menerapkan model *discovery learning* dengan menyediakan fasilitas pembelajaran guna mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

5.2.4 Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam memahami pengaruh model *discovery learning* terhadap pemahaman konsep matematika. Penelitian ini juga dapat dikembangkan lebih lanjut dengan melakukan penelitian mengenai model *discovery learning* yang diterapkan pada mata pelajaran yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, A., Nelly, N., Suharto, R. R., Andrini, V. S., Arsiwie, S. R., Aimi, A., Aryanti, N., Wibowo, A. A. H., Meirani, W., Hidayati, U., Nurjanah, N., Hariyono, H., & Yunus, M. 2024. *Buku Ajar dan Teori Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Achmad, I. N. 2022. *Mengenal Karakteristik Good Governance Melalui Model Discovery Learning*. Sukabumi: Mikro Media Teknologi.
- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. 2021. Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Agustina, D. T. 2024. *Pendekatan CPA (Concret Pictorial Abstrak) dan Matematika Realistik Bagi Siswa SD*. Pati: Maghza Pustaka.
- Alfitry, S. 2020. *Model Discovery Learning dan Pemberian Motivasi Dalam Pembelajaran Konsep Motivasi Prestasi Belajar*. Bogor: Guepedia.
- Amral, A. 2020. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Guepedia.
- Anggraeni, A., Bintoro, H. S., & Purwaningrum, J. P. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(1). <https://doi.org/10.24176/jpp.v3i1.4646>
- Annisa, S. A., Ainy, F. N., Adelia, V. A., Istiqomah, I. A., & Ermawati, D. 2023. Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(2), 227–232. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view>
- Ansya, Y. A., & Salsabilla, T. 2024. *Model Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Apriyanti, E., & Fauzi, A. 2023. *Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 9(4), 1978–1986. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5940>
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Arikunto, S. 2018. *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: BumiAksara.
- Asep, Septiani, S., Novianti, W., Irfan, Astuty, H. S., Handayani, I., Prasetya, C., Maisarah, Saptadi, N. T. S., Ikram, F. Z., Malahati, F., Hayati, R., Hadikusumo, R. A., Rosalinda, Nurlely, L., & Fauziah, N. K. 2023. *Strategi Pembelajaran*. Serang: PT. Sada Kurnia Pustaka.
- Astawa, I. B. M. 2021. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: PT. RajaGrafindo Persada.
- Audina, R., & Dewi, D. F. 2021. Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 105364 Lubuk Rotan. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 1(3), 147–158.
<https://doi.org/10.58939/afosj-las.v1i3.102>
- Baroroh, N., Rahayu, R., & Ulya, H. 2019. Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Anyaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 2(1).
<https://doi.org/10.24176/jpp.v2i1.4059>
- Budi, G. S. 2022. *Penerapan Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Dalam Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika*. Bogor: Guepedia.
- Darman, R. A. 2020. *Belajar dan Pembelajaran*. Tangerang: Guepedia.
- Darmayanti, N. W. S., Artini, N. P. J., Juniartina, P. P., Wahyuni, N. N. T., Wijaya, I. K. W. B., Setiawati, G. A. D., Kristiandayanti, K. A., & Januariawan, I. W. 2022. *Strategi Pembelajaran Di Sekolah Dasar (SD)*. Banyumas: CV. Pena Persada.
- Dewi, R. V. K., Sunarsi, D., & Akbar, I. R. 2020. Dampak Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Minat Belajar Siswa Di SMK Ganesa Satria Depok. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*
<https://jurnal.unibrah.ac.id/index.php/JIWP>, 6(4), 295–307.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4395889>
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. 2020. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24.
<https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.2033>
- Ernawati, dkk. 2021. *Problematika Pembelajaran Matematika*. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zani.
- Fatimah, A. E. 2020. Peningkatan Self-Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Connecting-Organizingreflecting-Extending (CORE). *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS dan Bahasa Inggris*, 2.
<https://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/index.php/Sintaksis/article/view/46/58>

- Fatirul, A. N., & Winarto, B. 2021. *Teori Belajar dan Konsep Mengajar*. Surabaya: Jakad Media Publishing.
- Fatunnisa, A., Mustikaweni, M. C. T., & Sutriyani, W. 2023. *Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Smartcard Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SD KELAS II*. 10(1), 23–32. <https://doi.org/10.18592/jpm.v10i1.10316>
- Faturrahman, M. 2021. *Metode Penelitian*. Surabaya: Cipta Media Nusantara.
- Hapudin, M. S. 2021. *Teori Belajar Dan Pembelajaran: Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Prenada Media.
- Harefa, D., Gaurifa, E. S., Duha, M. A., Gulo, S. S., & Fatemaluo, R. 2023. *Teori Statistik Dasar*. Sukabumi: Jejak Publisher.
- Harefa, E. 2024. *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hikmah, S. N., & Vioeza, N. 2023. Penerapan Model Inkuiri pada Materi Operasi Hitung Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar. *EUREKA: Journal of Educational Research and Practice*, 1(1), 12–22. <https://doi.org/10.56773/pjer.v1i1.8>
- Huda, N., Amanda, T., Tahir, M., Fauzi, A., Fkip, P., & Mataram, U. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Pecahan Senilai Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1). 5769-5784. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10126>
- Husamah, Pantiwati, Y., Restian, A., & Sumarsono, P. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: UMMPress.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. 2021. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Isti'adah, F. N. 2020. *Teori-Teori Belajar Dalam Pembelajaran*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Junardi, R., & Sunata. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Garda Guru: Jurnal PPG Unpas*, XX, 1–9.
- Kaharuddin, A., & Hajeniati, N. 2020. *Pembelajaran Inovatif dan Kreatif*. Gowa: Pusaka Almada.
- Kholil, M., & Zulfiani, S. 2020. Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education*, 1(2), 151–168. <https://doi.org/10.35719/educare.v1i2.14>

- Limbong, S. S. P. 2022. *Model Pembelajaran CTL dan RME Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Bogor: Guepedia.
- Lukitasari, M., Handhika, J., & Murtafiah, W. 2021. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Melalui Digital Argumentation (PBM-DA)*. Magetan: CV. Ae Media Grafika.
- Lutfhi, R., & Nurmatin, S. 2023. *Landasan Belajar dan Mengajar*. Tasikmalaya: CV. Pustaka Turats Press.
- Ma'arif, M., Tamaela, K. A., Lestarinigrum, A., Gunawan, H. S., Suwenti, R., Hernadi, N. A., Nasril, Octrianty, E., Dewi, R., Muliasari, A., Wajdi, F., & Emiyati, A. 2024. *Pengantar Pendidikan Teori, Metode dan Praktik*. Bandung: Widina Media Utama.
- Mardiah, M., Fauzan, A., Fitria, Y., Syarifuddin, H., F. F., & Desyandri, D. 2020. Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education terhadap Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 513–521. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.340>
- Muhammad Ramdhan. 2013. *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Muncarno. 2017. Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan. In *Hamim Gruop, Lampung*.
- Nasution, S. W. R., Nasution, U. S. Z., & Mutiara. 2024. *BAPER (Belajar dan Pembelajaran)*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Nengsih, Y. K., Husin, A., Handrianto, C., Rantina, M., Komaria, & Rizky Arahmat. 2023. *Pengelolaan Pembelajaran Program Pendidikan Luar Sekolah*. Palembang: Bening Media Publishing.
- Nurhayati, S., Haluti, F., Nurteti, L., Pilendia, D., Haryono, P., Hiremawati, A. D., Afrizawati, A., Nurmiati, N., Saidah, E. M., Bariah, S., Indiati, I., Sembiring, D. A. K., Herlina, N. H., & Sulaiman, S. 2024. *Buku Ajar Teoori Belajar dan Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- OECD. 2015. *Programme for International Student Assessment (PISA)*. <http://www.oecd.org/pisa/pisa>
- Parwati, N. N., Suryawan, P. P., & Apsari, R. A. 2021. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Prihantini. 2020. *Strategi Pembelajaran SD*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Pujiastuti, P. 2023. *Belajar Matematika Daring Menyenangkan*. Lombok Tengah: Penerbit P4I.
- Putranta, H. 2018. *Model Pmbelajaran Kelompok Sistem Perilaku: Behavior System Group Learning Model*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

- Putri, A., Desi Iswara, A., & Rahman Hakim, A. 2021. Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(58), 124–133.
<https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/3599>
- Rahmadania, F., Qomario, Tohir, A., & Soraya, R. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Rejosari Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pendidikan Tunas Bangsa*, 1(2), 5757–5768.
<https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10126>
- Rifa'i, M. H., Tanuki, Jalal, N. M., Sudarmaji, I., Labis, N. F., Hudiah, A., Sudarto, Fachrurrozy, A., Purnawati, M. M. S. L. E. A., Wahab, A. S. L., Wahab, A. Y. L., Supadmi, Djollong, A. F., Widiarti, R. M. A., Forsia, L., & Sari, M. 2022. *Model Pembelajaran Kreatif, Inovatif dan Motivatif*. Cirebon: Yayasan Wiyata Bestari Samasta.
- Rifky, S., Suhirman, L., Kurniawati, I., Abdurahman, A., Sutiyatno, S., Santika, T., Nurjanah, N., Fihri, F., Nur, M. D. M., Patriasih, R., Kalip, K., & Indiaty, I. 2024. *Buku Ajar Model dan Strategi Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing I.
- Rohmah, M., Hilyana, F. S., & Ermawati, D. 2024. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V Materi Pecahan. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 708–718.
<https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3425>
- Runtu, P. V. J. 2023. *Buku Referensi Penerapan Konsep dan Prosedur Matematika*. Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media.
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Linda. 2020. *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*. Pyrwakarta: CV. Trs Alea Jacta Pedagogie.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran : Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Ryan, J., & Bowman, J. 2022. Teach cognitive and metacognitive strategies to support learning and independence. *High Leverage Practices and Students with Extensive Support Needs*, 3(3), 170–184.
<https://doi.org/10.4324/9781003175735-15>
- Saparuddin, & Nisa, K. 2024. *Strategi dan Metode Pembelajaran Cerdas : Menuju Pendidik Profesional Yang Disenangi*. Maros: Cendekia Publisher.
- Sartunut. 2022. *Discovery Learning Solusi Jitu Ketuntasan Belajar*. Lombok Tengah: Penerbit P4I.

- Sarumaha, M. S., Laiya, R. E., Zagoto, A., Sarumaha, M., Harefa, D., Lase, I. P. S., Laia, B., Fau, Y. T. V., Telaumbanua, K., Zagoto, S. F. L., & Telaumbanua, T. 2023. *Model-Model Pembelajaran*. Sukabumi: Jejak Publisher.
- Sawitri, E. R. 2023. *Model Discovery Learning Berbantuan Komik Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Septiawan, Y., Purandina, I. P. Y., Jumari, Tafonao, T., Ramlan, A. M., Dewi, N. P. C. P., Tambunan, T. S., Na'im, Z., Arlotas, R. K., Suryaningwidi, R., & Muvid, M. B. 2020. *Strategi dan Metode Pembelajaran Era Society 5.0 di Perguruan Tinggi*. Kuningan: Goresan Pena.
- Simanjuntak, S. S., & Listiani, T. 2020. *Penerapan Differentiated Instruction dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas 2 SD*. 2004, 134–141. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p134-141>
- 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*. Serang: Sada Kurnia Pustaka.
- Soimah, W., & Fitriana, E. 2020. Konsep Matematika ditinjau dari Perspektif Al-Qur'an. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 2, 131–135.
- Strauning, H. 2023. *Model Pembelajaran Discovery Learning Sukses Pembelajaran IPA*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Suarim, B., & Nerviyani, N. 2021. Hakikat Belajar Konsep Pada Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 75–83. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.214>
- Sudarmanto, E., Mayratih, S., Kumiawan, A., Abdillah, L. A., Martinwat, M., Siregar, T., Rachmawaty, Kalani, M. N. A., Nanda, I., Nugroho, A. G., Sholihah, M., Rushi, M., Yudaningsih, N., & Pammansyah, H. 2021. *Model Pembelajaran Era Society 5.0*. Cirebon: Penerbit Insania.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sulaiman, S., Yendri, O., Suhirman, L., Rachmandhani, S., Baka, C., Djayadin, C., Ali, A., Judijanto, L., La'biran, R., Nurhayati, A., Hustina, L., Ristiani, R., Kurniati, Y., Tanjung, N. N. D. S., S, C. Y., Lembang, S. T., & Napitupulu, B. 2024. *Metode & Model Pembelajaran Abad 21: Teori, implementasi dan perkembangannya*. Yogyakarta: PT. Green Pustaka Indonesia.
- Suryani, E. 2019. *Analisis Pemahaman Konsep? Two-tier Test Alternatif*. Semarang: CV. Pilar Nusantara.
- Susana, A. 2019. *Pembelajaran Model Discovery Learning Menggunakan Multimedia Interaktif*. Bandung: Tata Akbar.
- Susanto, R. 2022. *Profesi Kependidikan : Membangun Nilai Profesi, Keterampilan Pribadi, dan Strategi Kompetensi Profesi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sutianah, C. 2021. *Profesi Kependidikan*. Pasuruan: Penerbit Qiara Media.
- Sya'adah, A. N., & Samsudin, A. 2022. *penggunaan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pembagian Siswa Sekolah Dasar*. 20(1), 105–123. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.519>
- Syamsidah, Jusniar, Ratnawati, & Muhiddin, A. 2024. *Model Discovery Learning*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tabun, Y. F., Ariningsih, K. A., Novita, Jalal, M., Hau, R. R. H., Suprapmanto, J., Meisarah, F., Sulthan, A., Nuruddaroini, Renaldi, R., Sesrita, A., Julyanti, E., & Akbar, A. 2022. *Teori Pembelajaran*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Tahrim, T., Patawari, F., Tanal, A. N., Nurjanah, S., Hilir, A., & Rahmat, S. 2021. *Inovasi Model Pembelajaran*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Tiastra, M. 2022. *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Dalam Pembelajaran Kimia di SMA*. Yogyakarta: CV. Bintang Semesta Media.
- Trianingsih, A., Husna, N., & Prihatiningtyas, N. C. 2019. Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Persamaan Lingkaran di Kelas XI IPA. *Variabel*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.26737/var.v2i1.1026>
- Vega, N. De, Raharjo, Susaldi, M.Biomed, Laka, L., Slamet, I., Sulaiman, Rukmana, K., Abdullah, G., Jayadiputra, E., Yusufi, A., Nurbaiti, Nurteti, L., & Hartutik. 2024. *Metode & Model Pembelajaran Inovatif: Teori & Penerapan Ragam Metode & Model Pembelajaran Inovatif Era Digital*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

- Wahyuni, E., Nawawi, I., Lubis, R., Erningsih, Afriana, Husnita, L., Arianto, T., Salsabila, U. H., Firmansyah, Nazmi, R., Junaidi, J. K., Sariani, N., & Pomalingo, S. 2023. *Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran*. Padang: CV. Gita Lentera.
- Wasono, B. S. B. 2021. *Strategi Dalam Meningkatkan Semangat Belajar Siswa*. Bogor: Guepedia.
- Wibowo, F. 2022. *Ringkasan Teori-Teori Dasar Pembelajaran*. Bogor: Guepedia.
- Wibowo, H. 2018. *Model dan Teknik Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Depok: Puri Cipta Media.
- Yasin, M., Judijanto, L., Andriani, V. S., Patriasih, R., Hutami, T. S., Hasni, H., Arisa, M. F., Asriningsih, T. M., Saifuddin, M., Hariyono, H., Tarrapa, S., & S, N. T. 2024. *Model Pembelajaran Berbasis Teknologi : Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: PT. Green Pustaka Indonesia.
- Yayuk, E. 2019. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Malang: UMMPress.
- Yuliana, N. 2018. Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1). <https://doi.org/10.52217/pedagogia.v4i1.732>
- Yulianah, L., Ni'mah, K., & Rahayu, D. V. 2020. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berbantuan Media Schoology. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(1), 39–45. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i1.863>