

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**IRMA NITA YUNIZAR
NPM 2113053046**



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

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh

IRMA NITA YUNIZAR

Masalah penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sidodadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian adalah penelitian eksperimen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental* dengan *The One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini berjumlah 45 peserta didik dengan sampel sebanyak 24 peserta didik yang ditentukan menggunakan *convenience sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan non tes. Dari pengujian hipotesis menggunakan uji-t (*paired sampel t-test*) hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat penerapan Model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sidodadi.

Kata kunci: *discovery learning*, matematika, pemecahan masalah.

ABSTRACT

THE IMPLEMENTATION OF THE DISCOVERY LEARNING MODEL ON THE MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITY OF GRADE V ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

IRMA NITA YUNIZAR

The problem of this research was the low mathematical problem-solving ability of fifth-grade students at SD Negeri 1 Sidodadi. This study aimed to determine the application of the Discovery Learning model to the mathematical problem-solving ability of fifth-grade elementary school students. The approach used in this research was a quantitative approach with an experimental research type. The method used was Pre-Experimental with the One Group Pretest-Posttest Design. The population of this study consisted of 45 students, and the sample consisted of 24 students determined using convenience sampling. The data collection techniques used in this study were tests and non-tests. Based on hypothesis testing using the t-test (paired sample t-test), the results showed a significance value (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, thus H_0 was rejected and H_a was accepted. This indicated that the application of the Discovery Learning model had a significant effect on the mathematical problem-solving ability of fifth-grade students at SD Negeri 1 Sidodadi.

Keywords: discovery learning, mathematics, problem solving.

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

IRMA NITA YUNIZAR

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 : PENERAPAN MODEL *DISCOVERY*
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : Irma Nita Yunizar

No. Pokok Mahasiswa : 2113053046

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Dr. Pramita Sylvia Dewi, M.Pd.
NIP. 199104032024062001**

**Hariyanto, S.Pd., M.Div.
NIK. 232103721029101**

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Pramita Sylvia Dewi, M.Pd.

Sekretaris : Hariyanto, S.Pd., M.Div.

Penguji Utama : Frida Destini, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Retno Maydiantoro, M.Pd.

NIP. 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : Agustus 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irma Nita Yunizar
NPM : 2113053046
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Metro, 1 Agustus 2025
Yang Membuat Pernyataan,



Irma Nita Yunizar
NPM. 2113053046

RIWAYAT HIDUP



Irma Nita Yunizar lahir di Desa Kalidadi, Kecamatan Kalirejo, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung pada 14 Juni 2003. Peneliti merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara pasangan Bapak Arjo Toha dan Ibu Wagiyah.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut.

1. SD Negeri 2 Kalidadi lulus pada tahun 2015
2. SMP Negeri 1 Kalirejo lulus pada tahun 2018
3. SMA Negeri 1 Kalirejo lulus pada tahun 2021

Pada tahun 2021, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui tes Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Pada tahun 2024 peneliti melaksanakan program Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLP) di SD Negeri 1 Galih Lunik, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Galih Lunik, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(QS. Al-Baqarah: 286)

“Jika bukan karena Allah yang mampukan, aku mungkin sudah lama menyerah”
(QS. Al-Insyirah: 5–6)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik dan lancar. Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, karya ini saya persembahkan kepada sosok yang paling berharga dalam hidup saya:

Cinta Pertamaku dan Pintu Surgaku Bapak Arjo Toha dan Ibu Wagiyah

Tiada kata yang mampu sepenuhnya mewakili rasa syukur ini, selain ucapan terima kasih yang tulus dan tak terhingga untuk bapak dan ibu. Terima kasih atas setiap tetes keringat, setiap langkah pengorbanan, dan kerja keras yang tanpa lelah dilakukan demi memberikan yang terbaik bagi penulis. Bapak yang meyalakan cahaya saat asa mulai gelap dan ibu yang melapangkan dada serta jalan penulis dengan doa-doanya. Semoga bapak dan ibu selalu sehat dan hiduplah lebih lama lagi, bapak dan ibu harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidupku

Kakakku Tersayang Erlis Fidiana dan Yusrifa Indrias

Terima kasih telah menjadi bagian yang berarti dalam setiap langkah perjalanan hidup penulis. Engkau bukan sekadar saudara, tetapi juga sahabat yang setia, penguat di saat rapuh, dan tempat bersandar ketika penulis merasa lelah. Terima kasih atas kasih sayang dan ketulusan yang tak ternilai.

Almamater tercinta **“Universitas Lampung”**

SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan dan penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A, I.P.M., ASEAN Eng., Rektor Universitas Lampung yang telah mengesahkan ijazah dan gelar sarjana.
2. Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd. Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah mengesahkan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang menyetujui skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Fadhilah Khairani, S.Pd., M.Pd., Koordinator Program Studi S1-PGSD Universitas Lampung yang senantiasa menyetujui, memfasilitasi, dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Pramita Sylvia Dewi, M.Pd., Ketua Penguji yang telah senantiasa membimbing peneliti dengan penuh kesabaran dan keikhlasan, senantiasa meluangkan waktunya ditengah-tengah kesibukkan untuk tetap memberikan bimbingan, saran yang luar biasa, juga nasihat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik..
6. Hariyanto, S.Pd., M.Div., Sekertaris Penguji yang telah senantiasa meluangkan

waktunya memberi bimbingan, saran, dan arahan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. Frida Destini, M.Pd., Penguji Utama yang telah senantiasa memberikan saran, masukan, kritik serta gagasan yang sangat luar biasa dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
8. Dr. Handoko, S.T., M.Pd., Dosen ahli validasi yang telah membantu peneliti dalam memvalidasi serta memberikan motivasi kepada peneliti.
9. Niken Yuni Astiti, M.Pd., Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa membantu dan memotivasi dalam proses penyelesaian skripsi.
10. Dosen dan staf S-1 PGSD Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepala sekolah, wali kelas V, dan peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sidodadi yang telah membantu peneliti untuk melaksanakan penelitian.
12. Kepala sekolah, wali kelas V, dan peserta didik kelas V SD Negeri 3 Sidodadi yang telah membantu peneliti untuk melaksanakan uji instrumen.
13. Keponakan peneliti Ghani, yang senantiasa menghibur peneliti dengan segala tingkah lucunya. Semoga tumbuh menjadi anak yang pinter dan soleh.
14. Putri, Wulan, dan Oktavia. Sejak SMP hingga hari ini, kalian selalu ada dalam suka maupu duka. Terima kasih telah menjadi pendengar, penyemangat, dan meluangkan waktu di tengah kesibukan mengejar mimpi.
15. Sahabat peneliti di bangku perkuliahan yang selalu membersamai empat tahun ini yaitu Tata, Nora, Melina, Bunga, Yulianti, Atika. Terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, dukungan, dan bantuan yang selalu diberikan.
16. Rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD Universitas Lampung, terutama kelas D yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, nasihat, motivasi, dan doa yang telah kalian berikan selama ini.
17. Sepupu peneliti Farida dan Saskia yang senantiasa mendoakan dan menemani bermain peneliti. Semoga selalu diberikan kesehatan dan kelancaran dalam mencapai cita-cita.

18. Keluarga Besar Kosan Bapak Gito yang selalu mendoakan dan memberikan semangat serta motivasi untuk keberhasilan peneliti dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini : Silvia, Puput, Hesti, Ummul, Shinta, Anggit, Zahra.
19. Seseorang yang menyebalkan Septio Yuswantoro tetapi senantiasa memberikan nasihat dan solusi. Terima kasih sudah meluangkan waktunya untuk selalu mendengarkan keluhan kesah peneliti dan menghibur peneliti dikala peneliti hampir hilang arah. Semoga selalu baik dan hidup lebih lama lagi.
20. Kepada diri sendiri yang selalu kuat. Seorang gadis bungsu yang berusia 22 tahun. Terimakasih ya telah hadir di dunia dan sudah bertahan sampai sejauh ini melewati banyaknya tantangan rintangan yang alam semesta berikan. Berbahagialah selalu kapanpun dimanapun kamu berada. Rayakan selalu kehadiranmu jadilah bersinar dimanapun kamu memijakkan kaki. Semoga langkah kebaikan terus berada padamu dan semoga Allah selalu selalu dalam lindungan-Nya. Aamiin...
21. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan membalas segala kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Namun dengan segala keterbatasan, peneliti berharap karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi bagian dari proses pembelajaran bersama.

Metro, 1 Agustus 2025

Peneliti



Irma Nita Yunizar
NPM. 2113053046

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teoritis	7
2. Manfaat Praktis.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Teori Belajar.....	9
B. Model Pembelajaran.....	12
C. Model <i>Discovery Learning</i>	13
1. Pengertian Model <i>Discovery Learning</i>	13
2. Tujuan Model <i>Discovery Learning</i>	14
3. Langkah-langkah Model <i>Discovery Learning</i>	17
4. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	20
5. Kekurangan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	23
D. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	24
1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	24
2. Indikator Pemecahan Masalah.....	25
E. Materi bangun ruang di sekolah dasar	27
F. Penelitian yang Relevan	28
G. Kerangka Befikir	32
H. Hipotesis.....	36

III. METODE PENELITIAN	37
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Prosedur Penelitian.....	39
D. Populasi dan Sampel	42
1. Populasi Penelitian	42
2. Sampel Penelitian	42
E. Variabel Penelitian	42
1. Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	42
2. Variabel Terikat (<i>Dependent</i>).....	43
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel.....	43
1. Definisi Konseptual	43
2. Definisi Operasional	43
G. Teknik Pengumpulan Data.....	44
1. Teknik Tes	44
2. Teknik Non Tes	45
H. Instrumen Penelitian.....	45
1. Instrumen tes	46
2. Instrumen Non Tes	46
3. Uji Prasyarat Instrumen.....	47
I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	49
1. Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	50
2. Uji Prasyarat Analisis Data	50
3. Uji Hipotesis.....	52
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Pelaksanaan Penelitian	53
B. Hasil Penelitian	55
1. Hasil Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	55
2. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	62
C. Pembahasan	66
1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	66
2. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	74
D. Keterbatasan Penelitian.....	81
V. KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan	81
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Desain penelitian.....	38
2. Prosedur penelitian.....	39
3. Kisi-kisi instrumen tes uraian kemampuan pemecahan masalah.....	46
4. Kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan model	47
5. Klarifikasi validitas	48
6. Klasifikasi realibilitas.....	49
7. Interpretasi keterlaksanaan model pembelajaran	50
8. Kriteria <i>N-Gain</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian.....	35
2. Desain Penelitian <i>The One Group Pretest-Posttest</i>	37
3. Keterlaksanaan model <i>Discovery Learning</i> pada peserta didik	56
4. Keterlaksanaan model <i>Discovery Learning</i> pada observer	59
5. Nilai Pretest dan posttest Kemampuan Pemecahan Masalah.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	89
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan	90
3. Surat Keterangan Uji Validasi Instrumen	91
4. Surat Izin Uji Coba Instrumen	94
5. Surat Balasan Uji Coba Instrumen	95
6. Surat Izin Penelitian	96
7. Surat Balasan Penelitian	97
8. Surat Keterangan Validasi Ahli Modul Ajar	98
9. Modul Ajar Model <i>Discovery Learning</i>	101
10. Lembar Kerja Peserta didik	108
11. Observasi Keterbacaan Model <i>Discovery Learning</i>	123
12. Observasi Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	127
13. Kisi – Kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	131
14. Hasil Uji Instrumen Tes	158
15. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas	159
16. Hasil Uji Validitas	160
17. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas dan Realibilitas	163
18. Perhitungan Uji Reliabilitas	164
19. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	165
20. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pada Peserta Didik dan Observer	168
21. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	170
22. Hasil <i>Pretest</i> Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	171
23. Hasil <i>Posttest</i> Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	173
24. Lembar Jawaban <i>discovery</i> Peserta Didik	175
25. Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik	176
26. Hasil Perhitungan Uji Normalitas	177
27. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas	179
28. Uji <i>N-Gain</i>	181
29. Hasil Uji <i>N-Gain</i>	182
30. Hasil Uji T (Uji <i>Paired Sample T Test</i>)	183
31. Tabel r	184
32. Dokumentasi Penelitian Pendahuluan	185
33. Dokumentasi Uji Instrumen	186
34. Dokumentasi Penelitian	187

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Matematika menjadi pembelajaran wajib dan harus dikuasai oleh pelajar pada setiap jenjang pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Runtukahu dkk., (2014) bahwa matematika menjadi muatan wajib dari tingkat dasar hingga perguruan. Saat ini matematika masih dianggap sulit, hal itu sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Tayibu & Faizah, 2021). Banyak peserta didik yang malas mempelajari matematika karena dirasa matematika sulit untuk dipelajari. Tidak jarang siswa memandang mata pelajaran matematika sebagai pelajaran yang membosankan dan menimbulkan kecemasan yang tinggi terkait dengan banyaknya angka dan rumus di dalamnya (Rizkianto & Santosa, 2018). Masih banyak peserta didik yang sudah merasa takut sebelum mereka benar-benar mempelajari matematika.

Pelajaran matematika merupakan ilmu pengetahuan yang membutuhkan pola pikir, penalaran, dan logika. Menurut Sapoeira & Hardini, (2020). Pelaksanaan proses pembelajaran matematika lebih menekankan pada pemecahan masalah, karena memang pembelajaran matematika sangat erat kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah berguna untuk menentukan informasi mana yang dapat diterima dan informasi mana yang tidak dapat diterima, sehingga mampu membedakan mana informasi yang dapat dipercaya dan tidak layak dipercaya. Gunantara dkk., (2014) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Sejalan dengan standar tujuan utama dalam pembelajaran matematika yang termuat dalam Standar *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000) dalam Maulyda, (2020) yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*). Perlu dipahami pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai peserta didik setelah belajar matematika. Khususnya pada tingkat sekolah dasar menekankan bagaimana mendidik peserta didik untuk melakukan pemecahan masalah agar memiliki kompetensi untuk bekerja sama, memahami potensi diri, meningkatkan kinerja dan berkomunikasi secara efektif dalam pemecahan masalah. Kemampuan ini sangat diperlukan peserta didik, terkait dengan kebutuhan peserta didik untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Bedasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan di salah satu sekolah dasar di Lampung Timur, terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika, baik dari pendidik maupun peserta didik. Permasalahan yang terjadi pada pendidik diantaranya adalah belum adanya variasi model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik, pembelajaran masih berfokus pada pendidik, pendidik masih menggunakan metode pembelajaran ceramah, pembelajaran cenderung pasif, yang menyebabkan peserta didik cepat bosan, serta kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika sangat kurang. Menurut Giarti, (2014) kondisi pembelajaran matematika yang pasif dan hanya mendengarkan tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan proses pemecahan masalah matematika dan hasil belajarnya.

Hal itu didukung dengan data hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) peserta didik kelas V di salah satu sekolah dasar di Lampung Timur, dengan jumlah peserta didik kelas V sebanyak 45 dari dua kelas yang terdiri dari kelas VA dan VB. Pada mata pelajaran matematika menunjukan bahwa tingkat

ketuntasan peserta didik yang masih rendah. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah untuk nilai matematika adalah 65. Diketahui bahwa hanya sebanyak 17 peserta didik dengan persentase 37,77% yang mencapai nilai KKTP. Sebanyak 28 peserta didik dengan persentase 62,22% belum mencapai nilai KKTP. Berdasarkan jumlah persentase tersebut disimpulkan bahwa nilai peserta didik pada pelajaran matematika yang belum mencapai KKTP lebih banyak dibandingkan dengan peserta didik yang sudah mencapai KKTP.

Permasalahan yang terjadi pada peserta didik diantaranya adalah peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran, cara belajar peserta didik monoton hanya menulis latihan soal dan materi yang dijelaskan oleh pendidik, sering mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika khususnya dalam bentuk soal cerita yang membuat siswa beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan yang paling menakutkan di antara mata pelajaran lainnya. Selain itu beberapa peserta didik pada saat proses pembelajaran matematika memiliki kendala dalam memecahkan masalah soal cerita. Kesalahan yang sering terjadi biasanya adalah kesalahan membaca, masalah pemahaman, dan keterampilan dalam proses penulisan jawaban. Kesulitan tersebut terjadi karena siswa tidak memperhatikan langkah-langkah penyelesaian soal. Soal matematika membutuhkan langkah-langkah untuk mempermudah dalam pemecahan masalah khususnya dalam bentuk soal cerita pada materi bangun ruang.

Menurut Zaenal, (2016) mengutarakan pendapatnya mengenai kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dalam menyikapi masalah mulai dari memahami apa yang menjadi pokok masalah, membuat strategi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut serta melakukan strategi yang telah dibuat. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan dimana siswa berupaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan, juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasi dalam

kehidupan sehari-hari (Yarmayani, 2016). Kemampuan pemecahan masalah penting dimiliki oleh setiap peserta didik karena dalam kehidupan sehari-hari peserta didik akan selalu menjumpai yang dinamakan oleh masalah (Ertikanto, 2016).

Permasalahan tersebut perlu ditanggulangi, salah satunya adalah melalui penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk dapat mengoptimalkan proses pembelajaran dengan penyajian materi yang lebih menarik dan lebih banyak melibatkan peserta didik. Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat menjadi pedoman bagi pendidik untuk mengajar di sekolah. Model pembelajaran tersebut pendidik dapat membimbing peserta didik agar lebih aktif dalam pembelajaran dengan melatih peserta didik untuk memecahkan masalah, menyampaikan pendapat dan hasil pemikirannya, serta dapat bekerja sama dalam kelompok guna menghasilkan jawaban yang baik dan tepat. Hal itu sejalan dengan pendapat Rahayu dkk., (2023) model *Discovery Learning* yang diterapkan pada mata pelajaran matematika memiliki peran penting dalam kegiatan belajar mengajar, karena dengan model tersebut akan memudahkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan yang mendalam tentang materi pelajaran matematika mengenai yang diajarkan oleh pendidik.

Menurut Nurdiana, (2019) model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang dalam penerapannya peserta didik harus menyelidiki dan menemukan sendiri konsep dari materi yang sedang dipelajari. Sejalan dengan pendapat Adelia & Surya, (2017) bahwa belajar penemuan atau *Discovery Learning* yaitu kegiatan atau pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses secara sendiri. Penerapan model *discovery* ini bertujuan agar siswa mampu memahami materi dengan sebaik mungkin dan pembelajaran terasa lebih bermakna. Adapun keunggulan dari metode *discovery* ini yaitu metode ini dapat membantu siswa mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik dan dapat mendorong siswa berpikir dan bekerja keras atas inisiatif sendiri

(Damanik & Syahputra, 2018). Proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* mengajarkan peserta didik untuk dapat memecahkan soal matematika dalam bentuk masalah. Pada kegiatan belajar peserta didik dilatih untuk menyelesaikan beberapa soal cerita, dari soal-soal tersebut siswa diarahkan untuk dapat mengumpulkan informasi yang terdapat dalam dalam soal, melakukan penyelesaian dengan tepat serta dapat menyimpulkan jawaban dengan benar (Hakim dkk., 2024).

Model *Discovery Learning* yaitu suatu proses pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan, mengorganisasikan dan keterampilan untuk pemecahan suatu masalah (Sani Abdullah, 2016).

Dibuktikan dengan penelitian terdahulu tentang model *Discovery Learning* yang dilakukan oleh Rokhimah, (2021) menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* memiliki hasil yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik. Pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* ini juga dapat menjadikan siswa belajar aktif menemukan pengetahuannya sendiri. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Febrina & Zuhri, (2019) model ini penting karena memungkinkan siswa belajar aktif dengan menganalisis dan menyelidiki sendiri, sehingga pengetahuan lebih mudah diingat.

Model *Discovery Learning* diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran matematika. Menurut Adhar, (2012) *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan. *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk aktif menemukan sendiri konsep bimbingan atau arahan dari guru sehingga daya ingat siswa terhadap konsep yang ditemukan akan lebih mudah diserap dan diingat (Widyaningrum dkk., 2022). Dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu dan kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif, serta dapat meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah matematika pada peserta didik. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian “Penerapan Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. Penggunaan model ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan di atas, sehingga hasil belajar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka diperoleh beberapa identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Pendidik kelas V belum optimal dalam menggunakan model pembelajaran.
2. Pendidik belum optimal dalam menggunakan model *discovery learning*.
3. Sebagian besar peserta didik belum terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
4. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka penelitian ini dibatasi agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis memfokuskan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *discovery learning*.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V sekolah dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu, bagaimana penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V sekolah dasar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V sekolah dasar.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan mengenai model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan sebagai pegangan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Peserta Didik

Memberikan pengalaman belajar yang berfokus pada keterlibatan aktif peserta didik dalam memahami konsep matematis melalui penerapan model *Discovery Learning*.

b. Pendidik

Memberikan wawasan kepada pendidik dalam merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik melalui penerapan model *Discovery Learning*. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelenggarakan pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik (*student centered learning*).

c. Kepala Sekolah

Sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan kepala sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan melalui *Discovery Learning*.

d. Peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi bahan rujukan bagi peneliti lain dalam menggali informasi lebih dalam tentang model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Belajar

Proses pembelajaran perlu adanya teori-teori belajar yang tepat agar tujuan pembelajaran yang diinginkan bisa tercapai dengan maksimal. Menurut Akhiruddin dkk., (2019) teori belajar adalah suatu usaha untuk mendeskripsikan tentang bagaimana manusia belajar, sehingga kita dapat memahami proses inhern yang kompleks dari belajar. Teori belajar juga merupakan teori yang terdapat tata cara pengaplikasian atau penyusunan kegiatan pembelajaran antara pendidik dan peserta didik. Menurut Herliani dkk., (2021) macam-macam teori belajar sebagai berikut.

a. Teori Belajar Behaviorisme

Menurut teori behavioristik, belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat adanya interaksi antara stimulus (rangsangan) dan respon (tanggapan). Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami peserta didik dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan pada tingkah lakunya.

b. Teori Belajar Kognitivisme

Teori belajar kognitif adalah perubahan dalam struktur mental seseorang yang atas kapasitas untuk menunjukkan perilaku yang berbeda. Aliran kognitif memandang kegiatan belajar bukan sekedar stimulus dari respons yang bersifat mekanistik, tetapi lebih dari itu, kegiatan belajar juga melibatkan kegiatan mental yang ada di dalam individu yang sedang belajar.

c. Teori Belajar Humanisme

Teori belajar humanistik proses belajar harus berhulu dan bermuara pada manusia itu sendiri. Meskipun teori ini sangat menekankan pentingnya isi dari proses belajar, dalam kenyataan teori ini lebih banyak berbicara tentang pendidikan dan proses belajar dalam bentuknya yang paling ideal. Dengan kata lain, teori ini lebih tertarik pada ide belajar dalam bentuknya yang paling ideal dari pada belajar seperti apa adanya, seperti apa yang bisa kita amati dalam dunia keseharian. Teori apapun dapat dimanfaatkan asal tujuan untuk “memanusiakan manusia” (mencapai aktualisasi diri dan sebagainya) dapat tercapai.

d. Teori Belajar Konstruktivisme

Pembelajaran konstruktivisme adalah pembelajaran yang lebih menekankan pada proses dan kebebasan dalam menggali pengetahuan. Dalam proses belajarnya pun, memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan gagasannya dengan bahasa sendiri, untuk berfikir tentang pengalamannya sehingga peserta didik menjadi lebih kreatif dan imajinatif serta dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Teori konstruktivisme juga mempunyai pemahaman tentang belajar yang lebih menekankan pada proses daripada hasil. Hasil belajar sebagai tujuan dinilai penting, tetapi proses yang melibatkan cara dan strategi dalam belajar juga dinilai penting. Dalam proses belajar, hasil belajar, cara belajar, dan strategi belajar akan mempengaruhi perkembangan tata pikir dan skema berpikir seseorang.

Berdasarkan uraian di atas, menurut peneliti dalam penelitian ini menggunakan teori belajar konstruktivisme. Peneliti menggunakan teori belajar konstruktivisme karena teori tersebut berhubungan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu pembelajaran yang menekankan para peserta didik sebagai pembelajar tidak menerima begitu saja pengetahuan yang mereka dapatkan, tetapi mereka secara aktif membangun pengetahuan secara individual

Menurut Kusumawati dkk., (2022) teori konstruktivisme secara umum merupakan proses membangun pengetahuan dimana pembelajaran menuntut anak menjadi lebih aktif dalam kegiatan, aktif belajar, merumuskan konsep dan memberi pemaknaan terkait hal-hal yang dipelajari. Teori konstruktivisme menekankan siswa harus menemukan dan mengubah informasi yang kompleks, mencocokkan informasi baru dengan aturan lama, dan memperbaiki ketika aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Menurut Herliani dkk., (2021) pembelajaran konstruktivisme adalah pembelajaran yang lebih menekankan pada proses dan kebebasan dalam menggali pengetahuan. Proses belajarnya memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan gagasannya dengan bahasa sendiri, untuk berfikir tentang pengalamannya sehingga peserta didik menjadi lebih kreatif dan imajinatif serta dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Teori konstruktivisme juga mempunyai pemahaman tentang belajar yang lebih

menekankan pada proses dari pada hasil. Mustafa & Roesdiyanto, (2021) mengungkapkan bahwa Teori konstruktivisme dalam belajar yaitu peserta didik belajar berperan aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri, baik menyelaraskan maupun membandingkan informasi yang diperoleh dengan hasil pengetahuan sebelumnya untuk menghasilkan konsep baru dalam kognitif mereka.

Menurut Mulyati dkk., (2018) teori belajar konstruktivisme adalah teori belajar yang menekankan peserta didik untuk lebih aktif daripada pendidik, peran pendidik sebagai fasilitator. Teori ini juga menciptakan peserta didik yang aktif dan pendidik yang kreatif untuk menciptakan keaktifan peserta didik tersebut. Konstruktivisme merupakan suatu epistemologi tentang perolehan pengetahuan (*knowledge acquisition*) yang lebih memfokuskan pada pembentukan pengetahuan daripada penyampaian dan penyimpanan pengetahuan. Teori ini lebih mengutamakan proses daripada hasil karena mereka meyakini jika proses berjalan dengan baik maka hasilnya akan baik juga.

Menurut Nurlina dkk., (2010) konstruktivisme adalah suatu pendekatan terhadap belajar yang meyakini bahwa orang secara aktif membangun atau menyusun pengetahuannya sendiri dan realitas ditentukan oleh pengalamannya sendiri pula. Teori konstruktivisme mendefinisikan belajar sebagai aktivitas yang benar-benar aktif, dimana peserta didik membangun sendiri pengetahuannya, mencari makna sendiri, mencari tahu tentang yang dipelajarinya dan menyimpulkan konsep dan ide baru dengan pengetahuan yang sudah ada dalam dirinya. Menurut Anjelita & Supriyanto, (2024) tujuan penerapan teori konstruktivisme dalam pembelajaran adalah untuk menciptakan pemahaman atau menghasilkan wawasan baru dengan menuntut aktivitas aktif dan produktif dalam konteks kehidupan nyata, guna mendorong siswa untuk berpikir, berpikir ulang, dan mendemonstrasikannya. Dengan ini, teori konstruktivistik dapat menjadi teori yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran, karena teori ini membutuhkan partisipasi aktif

siswa dalam proses pembelajarannya. Jadi kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan akan lebih hidup dan bisa lebih maksimal.

B. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu komponen penting yang ada dalam proses pembelajaran. Menurut Asyafah, (2019) model pembelajaran merupakan pola konseptual atau rancangan yang dapat digunakan secara sistematis untuk menyusun kurikulum, mengatur materi, dan mengatur aktivitas peserta didik. Selain itu, model pembelajaran juga dapat mengatur pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, dan mengarahkan peserta didik ke tujuan yang diharapkan. Sejalan dengan pendapat Udin dalam Octavia, (2020) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan aktivitas pembelajaran. Menurut Trianto Octavia, (2020) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Menurut Widayanti dkk., (2022) model pembelajaran juga disebut sebagai desain yang dirancang khusus oleh pendidik untuk diterapkan dalam suatu kegiatan dengan langkah-langkah yang sistematis. Menurut Isrok'atun, (2018) model pembelajaran adalah pola desain pembelajaran yang menguraikan secara sistematis langkah demi langkah proses pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran dan memperoleh pengetahuan, konsep, dan pola pikir. Menurut Mirdad, (2020) berpendapat bahwa model pembelajaran dapat

membantu pendidik dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model ini mencakup semua aspek persiapan perangkat pembelajaran, media, dan alat bantu, serta metode evaluasi yang akan digunakan untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai. Menurut Akhiruddin dkk., (2019) model pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian sistematis yang digunakan oleh pendidik dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran yang telah ditentukan.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan sebuah rancangan yang menjelaskan desain pembelajaran dari awal perencanaan, proses pembelajaran, sampai pasca pembelajaran yang dipilih oleh pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

C. Model *Discovery Learning*

Model pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep dan prinsip secara mandiri melalui eksplorasi serta pengalaman langsung disebut model *Discovery Learning*. Model ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan analitis dengan memberikan mereka kesempatan untuk mencari dan membangun pemahaman sendiri terhadap materi yang dipelajari.

1. Pengertian Model *Discovery Learning*

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran berbasis inovasi yang dikemukakan oleh Jerome Bruner. Menurut Bruner dalam Rahman, (2017) mengemukakan bahwa “*Discovery Learning means that in Learning, the students need to be trained to find the concepts or theories relevant with the taught materials*”. Pernyataan tersebut memiliki arti bahwa *Discovery Learning* dalam pembelajaran artinya peserta didik perlu dilatih untuk menemukan konsep atau teori yang relevan dengan materi yang diajarkan.

Menurut Hasnan dkk., (2020) menyatakan bahwa *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Oleh karena itu, pendidik harus memberikan kesempatan peserta didiknya untuk menjadi seorang pemecah masalah (*problem solver*) yang nantinya melakukan berbagai kegiatan dalam menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mengorganisasikan, dan membuat kesimpulan. Menurut Kurniasih, (2014) *Discovery Learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasi sendiri dan *Discovery Learning* adalah model belajar yang menuntut pendidik lebih kreatif menciptakan situasi yang membuat peserta didik belajar aktif dan menemukan pengetahuan sendiri.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery leaning* merupakan model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran ini digunakan untuk mengembangkan cara belajar peserta didik yang aktif dengan menemukan dan menyelidiki sendiri untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada.

2. Tujuan Model *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran pasti memiliki tujuannya masing-masing dalam menunjang keberhasilan suatu proses pembelajaran. *Discovery Learning* juga memiliki tujuan seperti yang dikemukakan Djamarah, (2013) yakni sebagai berikut:

- a. Membangun sikap aktif, kreatif, dan inovatif dalam proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pengajaran.

Sikap aktif, kreatif, dan inovatif merupakan elemen penting dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang dinamis dan bermakna. Peserta didik yang aktif tidak hanya menerima

informasi secara pasif, tetapi juga berpartisipasi secara langsung dalam diskusi, bertanya, dan memberikan pendapat. Sikap kreatif membantu siswa dalam menemukan cara-cara baru untuk memahami dan menyelesaikan permasalahan, sementara sikap inovatif memungkinkan mereka untuk mengembangkan gagasan-gagasan yang lebih maju. Dalam proses pembelajaran, guru dapat mendorong sikap ini melalui metode yang melibatkan eksplorasi, proyek kolaboratif, serta pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran. Dengan membangun ketiga sikap tersebut, peserta didik dapat lebih mudah mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan, serta lebih siap menghadapi tantangan di masa depan.

- b. Membangun sikap percaya diri (*self confidence*) dan terbuka (*openness*). Kepercayaan diri dan sikap terbuka merupakan dua aspek penting yang harus dikembangkan dalam dunia pendidikan. Peserta didik yang memiliki kepercayaan diri akan lebih berani mengemukakan pendapat, berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, serta menghadapi tantangan akademik dengan optimisme. Sikap ini dapat dibangun melalui penghargaan terhadap usaha dan prestasi mereka, baik dalam bentuk pujian maupun dukungan moral dari guru dan teman sebaya. Selain itu, sikap terbuka sangat diperlukan agar siswa dapat menerima berbagai perspektif, ide, dan kritik yang membangun. Dengan sikap keterbukaan, peserta didik akan lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan yang beragam, mampu bekerja sama dalam kelompok, serta lebih fleksibel dalam menghadapi perubahan. Jika kepercayaan diri dan keterbukaan tertanam dengan baik, maka mereka akan tumbuh menjadi individu yang siap menghadapi tantangan akademik maupun kehidupan sosial dengan lebih percaya diri dan bijaksana.
- c. Membangun komitmen dikalangan peserta didik untuk belajar, yang diwujudkan dengan keterlibatan, kesungguhan, dan loyalitas terhadap mencari dan menemukan sesuatu dalam proses pembelajaran.

Komitmen dalam belajar adalah salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan peserta didik dalam meraih pemahaman yang mendalam dan pencapaian akademik yang optimal. Komitmen ini tercermin dalam keterlibatan aktif mereka dalam setiap aktivitas pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas. Peserta didik yang memiliki kesungguhan dalam belajar akan menunjukkan antusiasme dalam mengeksplorasi materi, menyelesaikan tugas dengan penuh tanggung jawab, serta terus mencari solusi ketika menghadapi kesulitan. Selain itu, loyalitas terhadap proses pembelajaran mendorong siswa untuk tidak mudah menyerah dan terus berusaha menemukan jawaban dari setiap pertanyaan atau masalah yang dihadapi. Untuk membangun komitmen belajar ini, lingkungan pendidikan perlu memberikan dukungan yang positif, seperti pemberian motivasi, pemberian tantangan yang sesuai dengan kemampuan siswa, serta penghargaan atas usaha yang telah mereka lakukan. Dengan demikian, peserta didik akan lebih terdorong untuk menjadi pembelajar yang mandiri, gigih, dan bertanggung jawab terhadap perkembangan akademik mereka.

Adapun tujuan model pembelajaran *Discovery Learning* menurut Bell dalam Priansa, (2019) adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran *Discovery Learning* mendorong peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi banyak peserta didik dalam pembelajaran banyak meningkat ketika *Discovery Learning* digunakan.
- b. Melalui *discovery learning*, peserta didik menemukan pola situasi konkret maupun abstrak, juga peserta didik banyak meramalkan (extrapolate) informasi tambahan yang diberikan.
- c. Peserta didik juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.

- d. *Discovery Learning* membantu peserta didik membentuk cara kerja sama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
- e. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui *Discovery Learning* lebih bermakna.
- f. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi *Discovery Learning* dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar baru.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dipaparkan, peneliti menganalisis bahwa dalam model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki tujuan agar peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi aktif dan memiliki kemampuan berpikir kritis dengan cara mencari dan menemukan solusi terhadap masalah yang ada.

3. Langkah-langkah Model *Discovery Learning*

Penerapan model *Discovery Learning* tentu memiliki beberapa tahapan atau langkah-langkah yang harus dilewati agar dapat terlaksana dengan baik dan efektif. Menurut Syah dalam Priansa, (2019) menyatakan bahwa dalam langkah-langkah model *Discovery Learning* terdapat tahapan atau prosedur yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut.

1. Stimulasi/pemberian rangsangan (*stimulation*)

Peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya dan tidak diberi generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Sejalan dengan pendapat Dari & Ahmad, (2020) siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan keingintahuan siswa, kemudian dilanjutkan dengan tidak memberi tahu secara utuh agar timbul keinginan siswa untuk menemukan sendiri. Pada tahap ini guru bertanya

dengan menyajikan masalah atau meminta peserta didik untuk membaca dan mendengarkan uraian yang memuat permasalahan. Stimulasi pada tahap ini berfungsi menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi materi pembelajaran. Menurut Parta, (2018) yang menyatakan bahwa langkah pemberian rangsangan (*stimulation*) dilakukan dengan melibatkan peserta didik dalam suatu peristiwa dan persoalan yang akan menimbulkan pertanyaan. Diperkuat dengan pendapat Widodo, (2021) menyatakan bahwa pertanyaan yang muncul dari peserta didik muncul dari stimulus yang diberikan oleh pendidik dalam pembelajaran.

2. Pernyataan masalah (*problem statement*)

Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis. Hal ini sejalan dengan pendapat Masdariah dkk., (2018) pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kejadian-kejadian dari masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

3. Pengumpulan data (*data collection*)

Ketika eksplorasi berlangsung, guru juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak. banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Sesuai dengan pendapat Dari & Ahmad, (2020) siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan sebanyak-banyaknya informasi. Pada tahap ini peserta didik berfungsi untuk menjawab berbagai pertanyaan dan membuktikan kebenaran hipotesis. Dengan demikian, peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan,

membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, dan melakukan uji coba.

4. Pemrosesan data (*data processing*)

Pemrosesan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik, baik melalui wawancara, observasi, maupun cara-cara lainnya. Menurut Sunarto & Amalia, (2022) pemrosesan data disebut juga dengan proses kodifikasi/kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut, peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

5. Verifikasi (*verification*)

Verifikasi bertujuan agar proses belajar mampu berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Dari & Ahmad, (2020) pada tahap pembuktian secara bergantian peserta didik menampilkan hasil temuan yang didapatkan dari pengolahan data yang telah dilakukan, dan peserta didik yang lain akan menanggapi dan melakukan tanya jawab terkait temuan yang didapatkan.

6. Generalisasi/menarik simpulan (*generalization*)

Tahap generalisasi atau menarik simpulan merupakan proses menarik sebuah simpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memerhatikan hasil verifikasi. Tahap ini juga identik dengan dirumuskannya kata-kata prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi. Menurut Masdariah dkk., (2018) untuk memperoleh kesimpulan yang akurat, maka guru menunjukkan pada peserta didik mana data yang relevan. Tahapan generalisasi sangat berperan pada peningkatan aktivitas peserta didik terutama aktivitas mental yaitu mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor, melihat hubungan dan membuat keputusan.

Menurut Wong Lieung, (2019) langkah-langkah-langkah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai berikut:

- a. Memberikan stimulus kepada peserta didik.
- b. Mengidentifikasi permasalahan yang relevan dengan bahan pelajaran, merumuskan masalah kemudian menentukan jawaban sementara (hipotesis).
- c. Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi.
- d. Memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan pengumpulan data, kemudian mengolahnya untuk membuktikan jawaban sementara (hipotesis).
- e. Mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatannya.
- f. Mengarahkan peserta didik untuk mengomunikasikan hasil temuannya.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, maka langkah-langkah yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning* yang dikemukakan oleh Syah dalam Priansa, (2019). Langkah-langkah tersebut yaitu: (a) *stimulation* (pemberian rangsangan), (b) *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), (c) *data collection* (pengumpulan data), (d) *data processing* (pengolahan data), (e) *verification* (pembuktian), (f) *generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi).

4. Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran tentu memiliki kelebihan-kelebihan masing-masing, adapun kelebihan *Discovery Learning* menurut Kailani, (2021) adalah Model pembelajaran ini memiliki banyak kelebihan bagi siswa dalam meningkatkan keterampilan kognitif serta memperbaiki proses berpikir mereka. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini bersifat pribadi dan efektif karena memperkuat pemahaman, daya ingat, serta kemampuan untuk

mentransfer pengetahuan ke situasi baru. Selain itu, model ini menumbuhkan rasa senang dalam belajar karena siswa merasa tertantang untuk menyelidiki dan merasakan keberhasilan dalam prosesnya. Setiap siswa juga dapat berkembang sesuai dengan kecepatannya sendiri, sehingga mereka tidak merasa tertekan dan lebih nyaman dalam belajar. Model ini memungkinkan siswa untuk lebih mandiri dalam mengarahkan kegiatan belajar mereka dengan melibatkan akal serta motivasi intrinsik. Dengan demikian, mereka dapat membangun kepercayaan diri dan merasa lebih kompeten dalam bekerja sama dengan teman-teman mereka. Selain itu, pendekatan ini berpusat pada siswa, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang aktif dalam mendukung proses berpikir kritis. Bahkan, dalam beberapa situasi diskusi, guru dapat bertindak sebagai siswa atau peneliti, sehingga tercipta lingkungan belajar yang lebih interaktif dan dinamis.

Salah satu manfaat utama dari model ini adalah membantu siswa menghilangkan rasa skeptis atau keraguan dalam belajar, karena proses pembelajaran mengarah pada pemahaman yang lebih pasti dan terstruktur. Dengan demikian, siswa dapat memahami konsep dasar serta ide-ide secara lebih baik dan mendalam. Kemampuan ini sangat penting dalam membentuk pola pikir analitis dan logis yang berguna dalam menyelesaikan berbagai permasalahan akademik maupun kehidupan sehari-hari. Selain itu, model ini juga membantu dalam mengembangkan daya ingat serta kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari ke dalam situasi baru. Dengan adanya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, mereka akan lebih mudah mengingat materi dan mampu menghubungkannya dengan pengalaman belajar lainnya. Hal ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga memberikan manfaat jangka panjang dalam membangun pola pikir yang sistematis dan kreatif.

Menurut Priansa, (2019) kelebihan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah (problem solving).
2. Meningkatkan motivasi.
3. Mendorong keterlibatan keaktifan peserta didik.
4. Peserta didik aktif dalam kegiatan belajar mengajar sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
5. Menimbulkan rasa puas bagi peserta didik. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat.
6. Peserta didik akan dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.
7. Melatih peserta didik belajar mandiri.

Adapun kelebihan model pembelajaran *Discovery Learning* menurut Kurniasih, (2014) yaitu:

1. Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
2. Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dari motivasi diri.
3. Membantu peserta didik menghilangkan keragu-raguan.
4. Mendorong peserta didik berfikir dan merumuskan hipotesis sendiri.
5. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer

Berdasarkan uraian beberapa ahli yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kelebihan yang dimiliki model *Discovery Learning* adalah merangsang peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, membantu meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik, dan melatih kemandirian peserta didik dalam belajar.

5. Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran tentu masing-masing mempunyai kekurangan namun saling melengkapi satu sama lainnya. Menurut Kemendikbud (2013) dalam Kailani, (2021) adalah :

1. Model ini menimbulkan pandangan atau asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang memiliki kemampuan kognitif yang rendah akan mengalami kesulitan dalam berfikir abstrak atau yang mengungkapkan hubungan antara konsep- konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
2. Model ini tidak cukup efisien untuk digunakan dalam mengajar pada jumlah siswa yang banyak hal ini karena waktu yang dibutuhkan cukup lama untuk kegiatan menemukan pemecahan masalah.
3. Harapan dalam model ini dapat terganggu apabila siswa dan guru telah terbiasa dengan cara lama.
4. Model pengajaran *discovery* ini akan lebih cocok dalam mengembangkan pemahaman, namun aspek lainnya kurang mendapat perhatian

Menurut Priansa, (2019) kekurangan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebagai berikut

1. Guru merasa gagal mendeteksi masalah dan adanya kesalah- pahaman antara guru dan peserta didik.
2. Menyita waktu banyak. Guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing peserta didik dalam belajar. Bagi seorang guru hal ini bukan pekerjaan yang mudah sehingga ia memerlukan waktu yang banyak dan ia sering merasa belum puas jika tidak banyak memberikan motivasi dan membimbing peserta didik belajar dengan baik.
3. Menyita pekerjaan guru.
4. Tidak semua peserta didik mampu melakukan penemuan.
5. Tidak berlaku untuk semua topik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kekurangan dari model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu model ini akan memakan waktu yang lama, jika pendidik tidak menyiapkan kerangka pembelajaran yang jelas, peserta didik akan kesulitan menyelesaikan proses belajar, kurang cocok juga jika mengembangkan konsep keterampilan ataupun emosi karena lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman dari peserta didik.

D. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah di sekolah dasar sangat penting untuk membantu siswa berpikir kritis dan menemukan solusi dalam berbagai situasi akademik maupun kehidupan sehari-hari. Melatih kemampuan pemecahan masalah, siswa dapat belajar mengidentifikasi permasalahan, merancang strategi penyelesaian, dan mengevaluasi hasilnya secara mandiri. Guru dapat mendukung pengembangan kemampuan ini melalui pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok, serta eksperimen yang mendorong siswa untuk mencari solusi kreatif.

1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Gibson dalam Susanti, (2021) kemampuan (*ability*) adalah kapasitas individu untuk melaksanakan berbagai tugas dalam pekerjaan tertentu.

Seluruh kemampuan seorang individu pada hakekatnya tersusun dari dua perangkat faktor yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik.

Kemampuan intelektual salah satunya adalah pemecahan masalah. Menurut Adjie dalam Susanti, (2021) mendefinisikan, pemecahan masalah merupakan suatu proses penerimaan tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kapasitas dari aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi.

Menurut Zaenal, (2016) pendapatnya mengenai kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dalam menyikapi masalah mulai dari memahami apa yang menjadi pokok masalah, membuat strategi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut serta melakukan strategi yang telah dibuat. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan dimana siswa berupaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan, juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (Yarmayani, 2016).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar atau ide dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang dapat dicapai dengan menggunakan langkah-langkah.

2. Indikator Pemecahan Masalah

Menurut Polya dalam Priansa, (2019) indikator yang digunakan dalam pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

a. Memahami masalah

Mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap apa yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut. Menurut Suendarti dalam Sagita dkk., (2023) memahami masalah adalah menemukan dengan tepat apa masalahnya yang melibatkan tindakan menemukan informasi yang relevan dengan masalah itu dan memisahkan elemen yang tidak relevan. Tiap-tiap peserta didik mengerjakan latihan yang berbeda dengan teman sebelahnya.

b. Merencanakan penyelesaian

Menetapkan langkah-langkah penyelesaian, pemilihan konsep, persamaan dan teori yang sesuai untuk setiap langkah. Peserta didik diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, kemudian mencari cara yang tepat untuk

menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Riani dkk., (2022) peserta didik harus merencanakan penyelesaian yang tergantung pada pengalaman dan pengetahuan mereka sendiri.

c. Menjalankan rencana

Menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan konsep, persamaan serta teori yang dipilih. Menurut Marlina, (2013) peserta didik melaksanakan rencana penyelesaian yang telah disusun untuk memecahkan masalah yang diberikan dan mengecek setiap langkah. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan melihat contoh atau dari buku, dan bertanya kepada guru.

d. Memeriksa kembali

Melihat kembali apa yang telah dikerjakan, apakah langkah-langkah penyelesaian telah terealisasi sesuai rencana sehingga dapat memeriksa kembali kebenaran jawaban yang pada akhirnya membuat kesimpulan akhir. Peserta didik mengulang kembali atau memeriksa jawaban yang telah dikerjakan, kemudian bersama guru, mereka menyimpulkan dan dapat mempresentasikan di depan kelas.

Adapun menurut John Dewey dalam Priansa, (2019) langkah-langkah atau tahapan yang digunakan dalam pemecahan masalah yaitu :

1. Merumuskan Masalah

Mengetahui dan merumuskan masalah secara jelas dan mudah untuk dipahami.

2. Menelaah Masalah

Menggunakan pengetahuan untuk mendalami dan memerinci masalah dari berbagai sudut pandang.

3. Merumuskan Hipotesis

Berimajinasi dan menghayati ruang lingkup, sebab-akibat, serta berbagai alternatif penyelesaiannya.

4. Mengumpulkan dan Mengelompokkan Data

Kecakapan mencari dan menyusun data, menyajikan data dalam bentuk diagram, gambar, serta tabel untuk mempermudah pemahaman.

5. Pembuktian Hipotesis

Kecakapan menelaah dan membahas data, kecakapan menghubungkan-hubungkan dan menghitung keterampilan dalam mengambil keputusan dan simpulan.

6. Menentukan Pilihan Penyelesaian

Kecakapan membuat alternatif penyelesaian, kecakapan dengan memperhitungkan akibat yang terjadi pada setiap pilihan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka penelitian ini menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya dalam Priansa, (2019) yaitu : memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menjalankan rencana, dan memeriksa kembali.

E. Materi bangun ruang di sekolah dasar

Bangun ruang adalah salah satu konsep dalam matematika yang mempelajari bentuk-bentuk tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Tidak seperti bangun datar yang hanya memiliki dua dimensi dan tidak memiliki isi, bangun ruang memiliki volume yang dapat dihitung. Bangun ruang dapat ditemukan dalam berbagai bentuk di sekitar kita, seperti kubus yang menyerupai dadu, balok seperti kotak tisu, prisma yang menyerupai atap rumah, serta limas yang mirip dengan piramida. Selain itu, terdapat juga bangun ruang berbentuk tabung seperti kaleng susu, kerucut seperti topi ulang tahun, dan bola yang sering kita lihat pada permainan sepak bola atau bola basket. Setiap jenis bangun ruang memiliki karakteristik unik, seperti jumlah sisi, titik sudut, dan rusuk, serta memiliki rumus tersendiri untuk menghitung luas permukaan dan volumenya (Budhi, 2022) .

Bangun ruang yang akan dipelajari adalah kubus. Kubus memiliki enam sisi berbentuk persegi yang sama besar. Rumus volume kubus adalah $V = S^3$, dengan s adalah panjang sisi kubus. Sedangkan luas permukaannya dihitung dengan rumus $L = 6S^2$. Sifat utama kubus adalah memiliki 12 rusuk yang sama panjang, 8 titik sudut, dan 6 bidang sisi yang kongruen. Selain kubus, balok juga merupakan bangun ruang yang memiliki tiga pasang sisi berbentuk persegi panjang. Rumus volume balok adalah $V = p \times l \times t$ Dengan keterangan p adalah panjang, l adalah lebar, dan t adalah tinggi balok. Luas permukaannya dihitung dengan rumus $L = 2(pl + pt + lt)$. Balok memiliki sifat-sifat seperti 12 rusuk dengan panjang yang berpasangan sama, 8 titik sudut, dan 6 sisi berbentuk persegi panjang.

Pemahaman mengenai bangun ruang sangat penting karena penerapannya banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Dalam bidang konstruksi dan arsitektur, bangun ruang digunakan untuk menghitung kebutuhan bahan bangunan serta merancang struktur bangunan yang kokoh dan efisien. Dalam industri manufaktur, pemahaman tentang bangun ruang sangat berguna dalam pembuatan berbagai jenis kemasan produk agar lebih efisien dalam penyimpanan dan distribusi. Bahkan dalam kehidupan sehari-hari, konsep bangun ruang sering digunakan, misalnya saat menghitung kapasitas tangki air, mengukur volume kotak penyimpanan, atau menentukan jumlah bahan yang diperlukan untuk membuat benda berbentuk tertentu. Oleh karena itu, memahami konsep bangun ruang tidak hanya membantu siswa dalam menyelesaikan soal matematika tetapi juga berguna dalam berbagai aspek kehidupan.

F. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Nurhaliza dkk., (2019) dalam jurnalnya yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran *Discovery Learning* Di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Kalibata 01 Jakarta Selatan” telah melakukan penelitian di SD Negeri Kalibata 01 Jakarta Selatan.

Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dapat dibuktikan melalui penelitian dalam dua siklus. Pada siklus satu persentase penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* 81,67% untuk guru dan 76,67% untuk siswa yang meningkat menjadi 95% untuk guru dan 91,67% untuk siswa pada siklus dua dan telah melebihi kriteria yang ditentukan yakni minimal 90%. Sedangkan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa 63,33% dari jumlah siswa pada siklus satu dan meningkat menjadi 80% pada siklus dua. Hasil ini mengimplikasikan bahwa *Discovery Learning* adalah model yang dapat meningkatkan kecerdasan interpersonal siswa. Melalui model pembelajaran ini siswa dapat lebih aktif untuk bersosialisasi dengan temannya, bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan, mampu mencari dan memahami sendiri konsep ilmu matematika yang dipelajarinya. Model ini bertujuan agar siswa tertarik untuk melakukan penemuan secara langsung dalam pembelajaran matematika.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian oleh penulis. Persamaan tersebut terletak pada variabel bebas dan variabel terikat. Persamaan pada variabel bebas yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Selanjutnya, persamaan pada variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada sekolah yang digunakan pada penelitian.

2. Ilfa dkk., (2023) dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh *Discovery Learning* Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika” telah melakukan penelitian di SDN 1 Klumpit. Hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan perhitungan analisis uji N-gain diperoleh nilai 0.61 yang terletak antara $0.3 \leq g \leq 0.7$ dengan kriteria peningkatan sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa melalui

pembelajaran dengan bantuan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media audiovisual, dibuktikan dengan meningkatnya hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian oleh penulis. Persamaan tersebut terletak pada variabel bebas dan variabel terikat. Persamaan pada variabel bebas yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Selanjutnya, persamaan pada variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada sekolah yang digunakan pada penelitian dan media yang digunakan dalam penelitian yaitu audiovisual.

3. Padrul & Fahmawati, (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah” Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi kubus dan balok. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu pencapaian kategori tinggi dalam penerapan model *Discovery Learning*, hasil nilai rata-rata tes tiap siklus mengalami peningkatan, dan skor tiap aspek kemampuan pemecahan masalah matematis meningkat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, guru disarankan menggunakan pendekatan atau model yang cocok dengan situasi dan kondisi di dalam kelas serta mempertimbangkan materi yang diajarkan, seperti menggunakan model *Discovery Learning* karena berdampak positif terhadap kecakapan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Bagi peneliti selanjutnya dapat menerapkan dan mengembangkan model *Discovery Learning* pada materi lain dan juga dapat mengukur variabel terikat lainnya. Selain itu, model *Discovery Learning* dapat dikombinasikan dengan model lain ataupun media pembelajaran.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian oleh penulis. Persamaan tersebut terletak pada variabel bebas dan variabel terikat. Persamaan pada variabel bebas yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Selanjutnya, persamaan pada variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada sekolah yang digunakan pada penelitian.

4. Juliaha dkk., (2022) dalam jurnalnya yang berjudul “Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Matematika Siswa” telah melakukan penelitian di SD Al Hadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan *Discovery Learning* lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran ekspositori. Motivasi belajar 95 matematika siswa dengan *Discovery Learning* lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran ekspositori. Terdapat hubungan antara motivasi belajar matematika dengan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang sangat kuat, dimana tingkat motivasi belajar siswa yang menggunakan *Discovery Learning* lebih baik daripada dengan siswa yang menggunakan ekspositori. Sehingga dengan demikian dapat mempercepat siswa untuk memahami kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian oleh penulis. Persamaan tersebut terletak pada variabel bebas dan variabel terikat. Persamaan pada variabel bebas yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Selanjutnya, persamaan pada variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada sekolah yang digunakan pada penelitian dan pada variabel terikatnya yaitu motivasi belajar.

5. Pramaeda & Ningsih, (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan E-Learning ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah” telah melakukan penelitian di SD N 1 Wangon. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat diperlukan dalam proses pembelajaran agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan E-Learning efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian oleh penulis. Persamaan tersebut terletak pada variabel bebas dan variabel terikat. Persamaan pada variabel bebas yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Selanjutnya, persamaan pada variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada sekolah yang digunakan pada penelitian dan media yang digunakan dalam penelitian yaitu E-Learning.

G. Kerangka Befikir

Kerangka pikir digunakan untuk membantu merancang penelitian dan memahami pengaruh antar variabel yang digunakan. Permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran matematika. Beberapa permasalahan yang muncul di lapangan yaitu pembelajaran disana masih berpusat pada pendidik, penerapan model pembelajaran yang bervariasi masih belum maksimal diterapkan, dan kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik. Beberapa hal tersebut menimbulkan peserta didik merasa jenuh dan bosan dan tidak terlibat secara aktif bertanya dan menjawab dalam proses

pembelajaran yang berakibat pada penurunan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

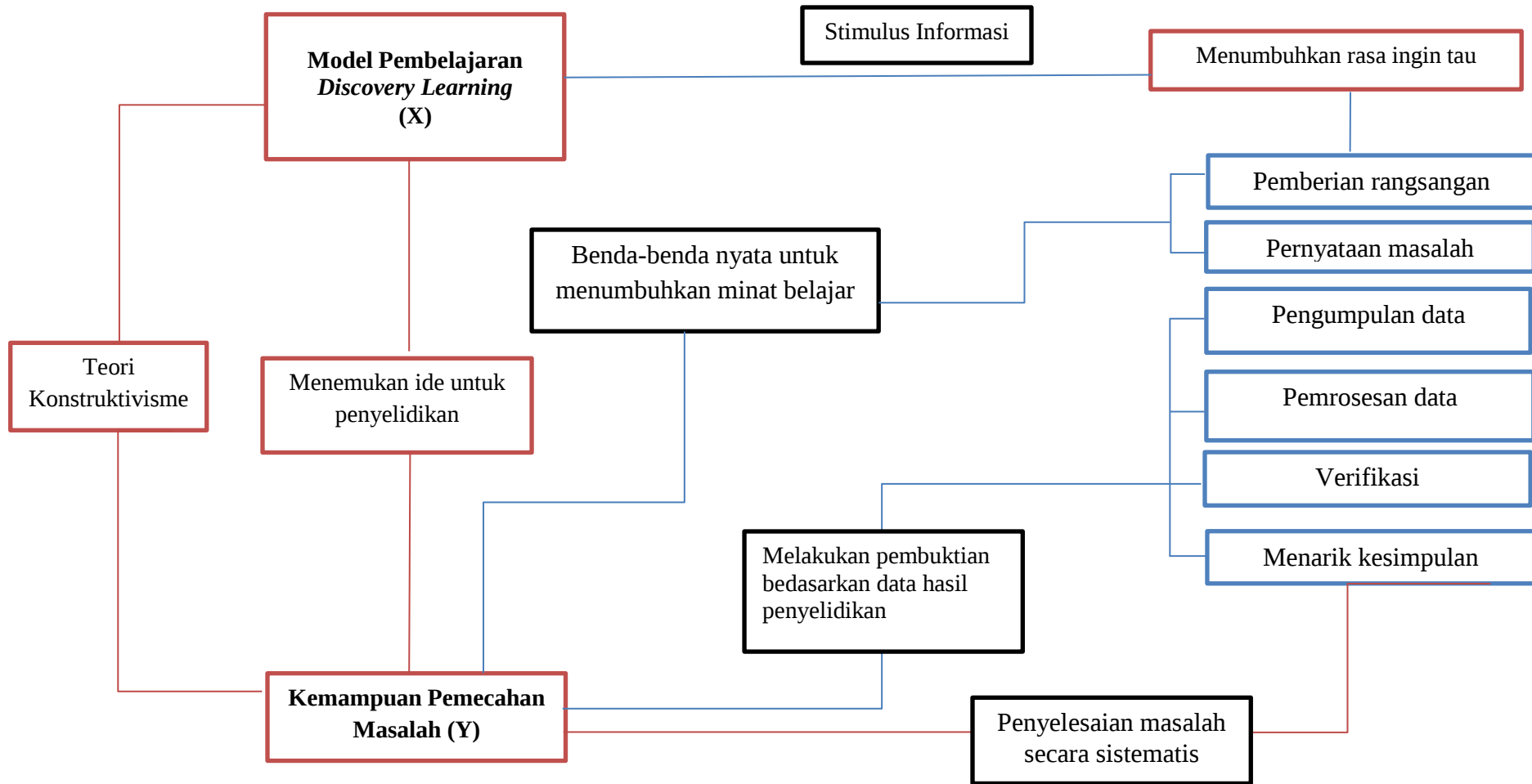
Model pembelajaran *Discovery Learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi berkembangnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik untuk aktif dalam memahami dan menemukan konsep. Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran matematika karena menekankan pada penemuan dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar melalui proses menyelidiki dan membuat kesimpulan tentang konsep dan prinsip pengetahuan mereka sendiri. Penerapan model *Discovery Learning* melibatkan peserta didik untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Keterkaitan antar variabel dimulai dari model pembelajaran *discovery learnin* yang merupakan salah satu model yang mengarahkan peserta didik untuk membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya dengan cara menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme, teori tersebut mengarahkan peserta didik untuk mampu membangun sendiri pengetahuannya sehingga materi yang diserap peserta didik bertahan lebih lama dan berpengaruh baik pada kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Model pembelajaran *Discovery Learning* juga dapat merangsang kemampuan bertanya peserta didik yang akan melatih kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik.

Pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* diawali dengan stimulus informasi yang akan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik. Keingintahuan tersebut akan menumbuhkan kemauan atau rasa penasaran peserta didik untuk belajar lebih dalam mengenai topik yang dibahas. Selanjutnya dilakukan pemberian rangsangan yang dapat menimbulkan kebingungan pada peserta didik

sehingga dapat melakukan pernyataan masalah. Kemudian, peserta didik akan membuat hipotesis dari pernyataan masalah yang telah dirumuskan dilanjutkan dengan pengumpulan data untuk menjawab persoalan tersebut.

Tahapan selanjutnya yaitu verifikasi pada tahapan ini memerlukan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik untuk melakukan pembuktian berdasarkan data data hasil penyelidikan yang telah dilakukan. Model pembelajaran *Discovery Learning* diakhiri dengan langkah menarik kesimpulan sehingga persoalan atau masalah dalam pembelajaran terselesaikan secara sistematis yang akan melatih kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik. Hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 Sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

H. Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka, penelitian yang relevan dan kerangka pikir di atas, maka peneliti menetapkan hipotesis dari penelitian ini yaitu “Terdapat penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sidodadi”.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini berdasarkan pendekatannya merupakan penelitian kuantitatif. Menurut Creswell, (2012) berpendapat bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian dimana peneliti memutuskan apa yang akan diteliti dengan menetapkan pertanyaan-pertanyaan lebih sempit, menemukan atau mengembangkan instrumen untuk mengumpulkan data, dan menganalisis data dengan menggunakan statistik. Penelitian ini menggunakan metode *Pre-Experimental* dengan *The One Group Pretest-Posttest Design*. Fraenkel dkk., (2012) berpendapat bahwa *The One Group Pretest-Posttest Design* hanya melibatkan satu kelompok eksperimen untuk mengetahui perbedaan hasil yang diberikan pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*treatment*).

Desain penelitian ini dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut.

$O_1 \quad X \quad O_2$

Gambar 2. Desain Penelitian *The One Group Pretest-Posttest*

Keterangan :

O_1 = nilai *Pretest* atau sebelum diberi perlakuan

X = sebagai perlakuan (*treatment*)

O_2 = nilai *Posttest* atau setelah diberi perlakuan

Tabel 1. Desain Penelitian

O ₁	X	O ₂
<i>Pretest</i> 1. Variable terikat kemampuan pemecahan masalah 2. Angket keterlaksanaan model <i>discovery learning</i>	1. Pemberian rangsangan (stimulation) Pendidik menghadirkan suatu kondisi yang memunculkan rasa ingin tahu peserta didik tentang bangun ruang. 2. Pernyataan masalah (problem statement) Pendidik membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil untuk berdiskusi. 3. Pengumpulan data (data collection) Pendidik meminta peserta didik untuk mengukur sisi-sisi bangun ruang 4. Pengolahan data (data processing) Pendidik meminta peserta didik untuk menghitung luas dan volume pada bangun ruang yang disajikan dalam bentuk soal cerita. 5. Pembuktian (verification) Pendidik memberikan klarifikasi dan mengarahkan peserta didik ke jawaban yang benar bila ada yang kurang tepat. 6. Menarik kesimpulan (generalization) Pendidik mengapresiasi dan menyimpulkan hasil yang telah disajikan semua peserta didik.	<i>Posttest</i> 1. Variable terikat kemampuan pemecahan masalah 2. Angket keterlaksanaan model <i>discovery learning</i>

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Sidodadi yang beralamatkan di Jalan Batanghari, Sidodaadi, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Dilaksanakan pada pembelajaran semester genap kelas V SDN 1 Sidodadi Tahun Ajaran 2024/2025 dengan 6 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang digunakan pada saat melakukan penelitian. Prosedur penelitian dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Prosedur penelitian

Langkah Pertemuan	Pelaksanaan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	Action peserta didik di Kelas
Stimulus materi bangun ruang. “Di sekeliling kita banyak sekali benda-benda yang berbentuk bangun bangun ruang. Seperti yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari adalah kubus seperti dadu, balok seperti kotak susu, tabung seperti kaleng minuman, dan bola”. Video bangun ruang : https://youtu.be/I0lhxppFlsc?feature=shared Setelah melihat video tersebut coba amati di dalam kelas ini benda-benda apa saja yang berbentuk bangun ruang dan mengapa bisa disebut bangun ruang.		
Langkah 1. Pemberian rangsangan (<i>stimulation</i>) (Pertemuan ke 1)	1. Pendidik menghadirkan suatu kondisi yang memunculkan rasa ingin tahu peserta didik tentang bangun ruang. 2. Pendidik meminta peserta didik untuk mengamati benda-beda disekitar yang berbentuk bangun ruang.	1. Peserta didik mampu mengamati dan bertanya-tanya tentang benda-benda disekitar yang berbentuk bangun ruang seperti: kotak susu (balok) dadu (kubus) kaleng minuman (tabung). Kemudian, peserta didik merumuskan pertanyaan yang akan dijawab, diantaranya: a. “Apa perbedaan antara benda-benda ini?”

Langkah 2. Pernyataan masalah (<i>problem statement</i>)		b. “Berapa jumlah sisi dan bentuk dari setiap benda ini?” c. “Bagaimana cara menghitung luas permukaan dan ruang yang bisa diisi oleh benda tersebut?”
	1. Pendidik membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil untuk berdiskusi. 2. Pendidik meminta peserta didik mendiskusikan pertanyaan berikut: a. Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut dari setiap bangun ruang? b. Bagaimana cara menentukan luas dan volume bangun ruang?	1. Peserta didik mampu menentukan hipotesis permasalahan terkait bangun ruang. 2. Peserta didik berdiskusi untuk menentukan jawaban berdasarkan pertanyaan tersebut.
Langkah 3. Pengumpulan data (<i>data collection</i>) Pertemuan ke 2	1. Pendidik membimbing peserta didik untuk melakukan pengumpulan data mengenai bangun ruang. 2. Pendidik meminta peserta didik untuk mengukur sisi-sisi bangun ruang menggunakan penggaris, menggambar jaring-jaring bangun ruang di buku tulis, dan menuliskannya.	1. Peserta didik mampu mencari informasi terkait bangun ruang. 2. Peserta didik mampu untuk mengukur sisi-sisi bangun ruang menggunakan penggaris, menggambar jaring-jaring bangun ruang di buku tulis, dan menuliskannya.
Langkah 4. Pengolahan data (<i>data processing</i>) Pertemuan ke 3	1. Pendidik memberikan soal terkait materi bangun ruang. 2. Pendidik meminta peserta didik untuk menghitung	1. Peserta didik mampu memahami bentuk bangun ruang dan rumus untuk melakukan

	luas dan volume pada bangun ruang yang disajikan dalam bentuk soal cerita. 3. Contoh soal cerita yang diberikan : Sebuah kotak mainan berbentuk balok memiliki panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 15 cm. Kotak ini akan digunakan untuk menyimpan boneka. Apa yang harus dilakukan untuk mengetahui berapa banyak ruang yang tersedia di dalam kotak?	perhitungan pada bangun ruang. 2. Peserta didik mampu untuk menghitung luas dan volume pada bangun ruang dalam bentuk soal cerita.
Langkah 5. Pembuktian (<i>verification</i>) Pertemuan ke 4	1. Pendidik membimbing peserta didik dalam menyimpulkan dan menyajikan hasil penyelidikan berdasarkan pertanyaan yang telah diperoleh dalam kelompoknya melalui presentasi. 2. Pendidik memberikan klarifikasi dan mengarahkan peserta didik ke jawaban yang benar bila ada yang kurang tepat.	1. Peserta didik dalam kelompok mempresentasikan hasil penyelidikan dan jawaban persoalan yang telah diperoleh di depan kelas. 2. Peserta didik mampu melakukan pembuktian terkait jawaban yang telah diperoleh.
Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>)	1. Pendidik mengapresiasi dan menyimpulkan hasil yang telah disajikan semua peserta didik. 2. Pendidik mengapresiasi dan menyimpulkan hasil yang telah disajikan semua peserta didik.	1. Peserta didik dalam kelompok mempresentasikan hasil penyelidikan dan jawaban persoalan yang telah diperoleh di depan kelas 2. Peserta didik mampu menyimpulkan hasil penemuan yang telah dilakukan. .

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan objek penelitian secara keseluruhan (Agustianti dkk., 2022). Menurut Creswell, (2012) populasi merupakan sekumpulan individu yang mempunyai karakteristik khusus yang sama dengan karakter tertentu yang dapat diidentifikasi dan dapat diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN 1 Sidodadi Tahun Ajaran 2024/2025 sebanyak 45 peserta didik dari kelas VA dan VB.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian (Agustianti dkk., 2022). Menurut Creswell, (2012) sampel merupakan bagian dari populasi yang sebelumnya sudah dipilih untuk diteliti agar peneliti dapat menarik kesimpulan mengenai populasi tersebut dan peneliti harus dapat memilih sampel individu yang memiliki karakteristik yang dapat mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *convenience sampling*. Menurut (Creswell, 2012) *convenience sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang didasarkan pada kesediaannya untuk diteliti. Teknik ini menggunakan kelompok peserta didik yang ada di sekolah dasar tempat penelitian dilakukan. Sampel untuk kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas VA yang berjumlah 24 peserta didik.

E. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian merupakan objek yang menjadi fokus perhatian dalam suatu penelitian Syahza, (2021) . Penelitian ini memiliki dua variabel penelitian yaitu variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependent).

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Menurut Creswell, (2012) bahwa variabel bebas adalah atribut atau ciri khusus yang memengaruhi hasil variabel dependen (variabel terikat). Dalam

hal ini, Variabel bebas pada penelitian ini adalah model *Discovery Learning* (X).

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Menurut Creswell, (2012) bahwa variabel terikat adalah suatu atribut atau ciri khusus yang dependen atau dipengaruhi oleh variabel independent. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika kelas V sekolah dasar (Y).

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah penarikan batasan yang menjelaskan suatu konsep secara singkat, jelas dan tegas. Definisi konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Model *Discovery Learning* (X)

Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang membimbing peserta didik untuk menciptakan situasi belajar yang kreatif agar peserta didik menjadi pembelajar yang aktif, menemukan sendiri pengetahuannya secara mandiri dan menemukan pemahaman-pemahaman yang perlu peserta didik sendiri capai di bawah bimbingan dan pengawasan seorang pendidik.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah (Y)

Pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar atau ide dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang dapat dicapai dengan menggunakan langkah-langkah.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional membantu peneliti untuk mengetahui apa yang harus dilaksanakan dan apa yang diperiksa dilapangan. Definisi operasional adalah memberikan pengertian terhadap konstruk atau variabel dengan menspesifikasikan kegiatan atau tindakan yang diperlukan peneliti untuk

mengukur atau memanipulasinya. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran *Discovery Learning* pada penelitian ini mengacu pada langkah-langkah menurut Syah (2010) dalam Priansa, (2019) sebagai berikut: (1) pemberian rangsangan (stimulation), (2) pernyataan (problem statement), (3) pengumpulan data (data collection), (4) pengolahan data (data processing), (5) pembuktian (verification), (6) menarik kesimpulan (generalization). Adapun data berkaitan dengan model pembelajaran ini diukur melalui proses observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- b. Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini yaitu mengacu pada langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah menurut (Polya, 1973) sebagai berikut:
 1. Memahami masalah
 2. Merencanakan penyelesaian
 3. Melaksanakan rencana
 4. Memeriksa kembali.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan dinilai sebagai langkah utama dalam suatu penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Teknik Tes

Teknik tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu untuk mencari data mengenai kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Menurut Arikunto, (2018) Tes merupakan alat dan prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk

mengetahui data kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik untuk kemudian diteliti guna melihat pengaruh penerapan model *discovery learning*. Bentuk tes yang digunakan berupa tes uraian (essay). Alasan penggunaan soal essay dalam penelitian ini dikarenakan soal essay dapat membuat peserta didik berpikir untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan demikian pemberian soal essay dapat menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

2. Teknik Non Tes

Teknik non tes adalah cara mengumpulkan kemajuan pembelajaran dengan cara selain tes. Bentuk-bentuk teknik nontes ialah observasi, penilaian diri, penilaian antarteman, jurnal, angket, dan skala. Teknik non tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat ke lapangan secara langsung terhadap objek yang diteliti. Menurut Creswell, (2012) menjelaskan bahwa observasi adalah kegiatan memperhatikan fenomena di lapangan melalui kelima indra peneliti, sering kali dengan instrumen atau perangkat, dan merekamnya dengan tujuan ilmiah. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang melihat kemampuan pemecahan masalah peserta didik selama proses pembelajaran di SD Negeri 1 Sidodadi sebagai data pendahuluan. Selain itu, observasi akan dilakukan untuk melihat keterlaksanaan penerapan model *Discovery Learning* selama proses pembelajaran.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen tes. Instrumen tes pada penelitian ini berupa tes subjektif berbentuk essay (uraian) untuk mengukur aspek kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran matematika.

1. Instrumen tes

Instrumen tes dalam penelitian ini menggunakan tes subjektif berupa soal uraian. Indikator soal uraian kemampuan pemecahan masalah diperjelas pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen tes uraian kemampuan pemecahan masalah

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Soal	Nomor Soal
1.	<i>Understanding problem</i> (Memahami masalah)	Peserta didik dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	1,2,3,4
2.	<i>Devising a plan</i> (Merencanakan penyelesaian)	Peserta didik dapat menentukan langkah-langkah yang tepat untuk menyelesaikan masalah.	5,6,7,8
3.	<i>Carryng out the plan</i> (Menjalankan rencana)	Peserta didik dapat menggunakan rumus-rumus dengan benar berdasarkan langkah-langkah yang ditentukan.	9,10,11,12
4.	<i>Looking back</i> (Memeriksa kembali)	Peserta didik dapat memeriksa kembali hasil perhitungan dan langkah penyelesaian untuk memastikan kebenaran jawabannya.	13,14,15,16

2. Instrumen Non Tes

Instrumen non-tes yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam pembelajaran di kelas. Adapun kisi-kisi lembar observasi akan dirinci pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan model

No.	Langkah Pembelajaran Discovery Learning	Indikator	Pernyataan
1.	Pemberian rangsangan (<i>stimulation</i>)	Peserta didik mampu untuk mengajukan pertanyaan terhadap permasalahan yang muncul.	1,2,3
2.	Pernyataan masalah (<i>problem statement</i>)	Peserta didik mampu mengidentifikasi dan membuat hipotesis terhadap masalah yang muncul.	4,5,6
3.	Pengumpulan data (<i>data collection</i>)	Peserta didik mampu mengumpulkan informasi untuk membuktikan hipotesis terhadap masalah yang ada.	7,8,9
4.	Pengolahan data (<i>data processing</i>)	Peserta didik mampu mengolah informasi untuk menguji hipotesis bersama kelompok diskusi	10,11,12
5.	Pembuktian (<i>verification</i>)	Peserta didik mampu menyampaikan hasil diskusi dan menanggapi hasil diskusi dari kelompok lain.	13,14,15
6.	Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>)	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dari hipotesis yang ada	16,17,18

3. Uji Prasyarat Instrumen

Uji coba instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu pada kelas V di SDN 3 Sidodadi. Hal ini digunakan untuk menentukan instrumen butir soal yang valid untuk diujikan di kelas yang dijadikan sampel penelitian. Peneliti memilih kelas tersebut untuk melakukan uji instrumen dikarenakan kelas tersebut tidak dijadikan sampel penelitian. Setelah melakukan uji coba tes,

langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba yang bertujuan untuk mengetahui validitas soal dan reliabilitas soal.

a. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat kesahihan atau kevalidan suatu instrument. Menurut Slamet & Wahyuningsih, (2022) Uji validitas merupakan suatu tes yang dilakukan dan yang akan diukur sehingga dapat menunjukkan tingkat kehandalan atau kesahihan sebuah alat. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu sah atau valid. Validitas instrument yang akan diuji cobakan terhadap peserta didik di luar sampel. Penelitian validitas butir kuesioner akan dilakukan dengan bantuan program SPSS 25 dengan menggunakan kriteria pengujian dengan indeks $\alpha=0,05$ dengan persyaratan apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha=0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha=0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid yang dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Klarifikasi 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, 2013)

Hasil uji validitas instrument bahwa dari 12 soal terdapat 10 soal yang dinyatakan valid dan 2 soal tidak valid. Pengujian dengan ketentuan validitas $r_{hitung} > r_{tabel}$, dengan $r_{tabel} = 0,396$ dengan $n=25$. Sehingga 10 soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian. Hasil uji validitas lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 15 halaman 120.

b. Uji Realibilitas

Reliabilitas mengacu pada sejauh mana suatu instrumen menghasilkan hasil yang konsisten (Slamet & Wahyuningsih, 2022). Menurut Anggraini et al., (2022) sebuah instrumen dikatakan reliabel jika selalu menghasilkan hasil yang sama ketika diuji pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda. Pengujian reliabilitas instrument tes pada penelitian ini akan dibantu dengan program SPSS yang kemudian diidentifikasi menggunakan indeks realibilitas untuk dapat diketahui realibilitasnya. Indeks reliabilitas ini merujuk pada pendapat Arikunto, (2013) yang dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Klasifikasi Realibilitas

Koefisien Realibilitas	Tingkat Realibilitas
0,80-1,00	Sangat Kuat
0,60-0,79	Kuat
0,40-0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat Rendah

Penentuan angket reliabel atau tidak reliabel ditentukan dengan melakukan uji realibilitas kuesioner yang valid menggunakan program SPSS 25. Hasil pengujian reliabilitas dengan *Alpha Cronbach* pada istrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika menunjukkan nilai sebesar 0,666. Hal tersebut berarti bahwa instrumen tes dapat dikatakan reliabel dengan kriteria kuat disajikan pada Lampiran 18 halaman 125.

I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Teknik analisis data merupakan metode yang digunakan untuk mengolah dan menafsirkan data penelitian, sehingga menghasilkan kesimpulan yang valid dan dapat digunakan untuk mengambil keputusan terkait penelitian tersebut. Analisis data digunakan untuk mengetahui penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas V SD N 1 Sidodadi.

1. Keterlaksanaan Model *Discovery Learning*

Selama proses pembelajaran berlangsung observer menilai keterlaksanaan model *Discovery Learning* dalam kegiatan pembelajaran dengan memberikan rentang nilai 1-4 pada lembar observasi. Persentase keterlaksanaan model *Discovery Learning* diperoleh melalui rumus berikut.

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

Adapun kategori hasil nilai keterlaksanaan model *Discovery Learning* berdasarkan pendapat Arikunto, (2013) dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. 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

2. Uji Prasyarat Analisis Data

Uji prasyarat analisis data dilakukan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan memenuhi kondisi atau syarat tertentu sebelum dianalisis lebih lanjut. Adapun uji prasyarat yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini pengujian normalitas akan dibantu dengan program SPSS 25, yang akan didapatkan nilai *Shapiro-wilk*. Dalam penggunaannya menggunakan uji *Shapiro-wilk* dikarenakan sampelnya berjumlah 24. Kriteria pengujian jika nilai

signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi dengan variansi yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini akan dibantu dengan program SPSS 25. Dari hasil penghitungan melalui program SPSS akan didapatkan apabila hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) pada based on mean $> \alpha = 0,05$ atau lebih besar dari 0,05 maka data bersifat homogen. Sedangkan apabila hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) pada based on mean $< \alpha = 0,05$ atau lebih kecil dari 0,05 maka data bersifat tidak homogen.

c. Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik setelah perlakuan tertentu dalam penelitian. Cara yang digunakan yaitu dengan menghitung selisih antara nilai *Pretest* dan *Posttest* pada kelas yang telah diberi pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut nantinya akan diketahui apakah penggunaan atau penerapan suatu perlakuan tertentu efektif atau tidak.. Untuk menguji N-Gain dapat dilakukan dengan menghitung selisih skor *Posttest* dan skor *Pretest* kemudian membaginya dengan selisih skor maksimum dan skor *Pretest* mengacu pada Arikunto, (2013). Hasil dari nilai N-Gain tersebut akan ditafsirkan sesuai dengan kriterianya yang dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Kriteria N-Gain

<i>N- Gain</i>	Kriteria
$N\text{-Gain} > 0,7$	Tinggi
$0.3 < N\text{-Gain} > 7$	Sedang
$N\text{-Gain} < 0,3$	Rendah

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Uji t (*paired t-test*) merupakan salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) mendapat dua buah perlakuan yang berbeda. Walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti tetap memperoleh dua macam data sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua. Uji t digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pembelajaran matematika sebelum dan sesudah diberi perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning*. Uji t pada penelitian ini akan menggunakan program SPSS. Dari hasil penghitungan melalui program SPSS akan diperoleh nilai t_{hitung} yang akan ditafsirkan menggunakan kaidah pengujian. Taraf signifikansi yang digunakan yaitu 5% atau 0,05 dengan kaidah keputusan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak, sedangkan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima, sehingga dirumuskan hipotesis yaitu:

H_o : Tidak terdapat perbedaan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik sekolah dasar.

H_a : Terdapat perbedaan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik sekolah dasar.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan penelitian ini bahwa keterlaksanaan model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar tergolong baik. Hal ini ditunjukkan dari keseluruhan hasil observasi keterlaksanaan yang mencapai persentase rata-rata sebesar 76,90 pada peserta didik dan 68,05 pada observer termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana yang telah disusun dan berhasil memenuhi langkah-langkah keberhasilan yang telah ditetapkan. Secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik meningkat secara signifikan setelah diterapkan model *Discovery Learning*. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji t (*paired sample t-test*), dengan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang antara hasil *Pretest* dan *Posttest* setelah penerapan model *Discovery Learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* memberikan peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat diajukan saran-saran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik khususnya peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sidodadi, yaitu sebagai berikut:

1. Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat berperan aktif untuk mengatasi rasa kurang percaya diri, rasa jenuh dan menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap hal-hal baru sehingga akan membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

2. Pendidik

Pendidik dalam proses pembelajaran sebaiknya menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu upaya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menantang, dan berpusat pada peserta didik. Pendidik juga diharapkan terus mengeksplorasi dan mengembangkan model pembelajaran lainnya yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah dapat memberikan dukungan kepada pendidik dalam menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berupa fasilitas sekolah yang dapat mendukung tercapainya pembelajaran secara maksimal.

4. Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi gambaran, informasi dan masukan tentang penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam melakukan penelitian lanjutan, baik dengan objek atau jenjang pendidikan yang berbeda, atau dengan mengkaji tentang penerapan model *Discovery Learning* terhadap variabel lain yang berkaitan dengan peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, W. S., & Surya, E. 2017. Resolution To Increase Capacity By Using Math Students Learning Guided Discovery Learning (gdl). *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 34(1), 144–154.
<http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied>
- Adhar, E. L. 2012. Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 2.
http://jurnal.upi.edu/file/Leo_Adhar.pdf
- Agustianti, R., Nussifera, L., Wahyudi, Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, E. A. ni, Nurlaila, Q., Simarmata, N., Himawan, I. S., Pawan, E., & Ikhrum, F. 2022. Metode penelitian kuantitatif & kualitatif. In Tohar Media (Issue Mi).
- Akhiruddin, Sujarwo, Atmowardoyo, & Nurhikmah, H. 2019. *Belajar dan pembelajaran*. Gowa. Cahaya Bintang Cemerlang
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. 2022. Pembelajaran statistika menggunakan software spss untuk uji validitas dan reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Anjelita, K., & Supriyanto, A. 2024. Teori belajar konstruktivistik dan implikasinya di sekolah dasar. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, 3(1), 916–922.
<https://doi.org/10.38048/jcpa.v3i1.2822>
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Jakarta. PT. Bina Aksara
- Arikunto, S. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (R. Damayanti (ed.); 3rd ed.). Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Asyafah, A. 2019. Menimbang model pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY : Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32. <https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>

- Azhar, E., Purwanto, S. E., & Laili, N. 2022. Bagaimana Siswa Memecahkan Masalah Aritmatika Sosial Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 370–383. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4218>
- Budhi, W. S. 2022. *Matematika untuk SD/MI kelas V*. Jakarta. Erlangga.
- Creswell, J. W. 2012. *Educational research Planning, conducting, and evaluating quantiative and qualitative research (4th ed.)*. Boston. MA Pearson.
- Damanik, W. J., & Syahputra, E. 2018. *Model discovery learning dalam pembelajaran matematika*. 4(1), 27–39.
- Dari, F. W., & Ahmad, S. 2020. Model discovery learning sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469–1479.
- Djamarah. 2013. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Ertikanto, C. 2016. *Teori belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta. Media Akademi.
- Febrina, T., & Zuhri, D. 2019. *Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas Xi Mia 1 Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Mia 1*. 3, 1–12.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. 2012. *How to design and evaluate research in education (8th ed.)*. McGraw-Hill.
- Giarti, S. 2014. *Peningkatan keterampilan proses pemecahan masalah dan hasil belajar matematika menggunakan model PBL (Sri Giarti)*. 4(3), 13–27.
- Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N. 2014. Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1).
- Hakim, L., Anitra, R., & Basith, A. 2024. *Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V di MI Ushuluddin Singkawang*. 8, 43524–43531.
- Hasnan, S. M., Rusdinal, R., & Fitria, Y. 2020. Pengaruh penggunaan model discovery learning dan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 239–249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.318>

- Herliani., Boleng, D. T., & Theodora., E. 2021. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Klaten. Lakeisha.
- Ilfa, M. K., Ardianti, S. D., Syafruddin, M., & Kudus, U. M. 2023. Pengaruh discovery learning berbantuan media audiovisual terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. 6(1), 141–152.
- Isrok'atun. 2018. Pengembangan Model Situation-Based Learning pada Materi Sains di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional: Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang*, 1(2), 69–77.
- Julaeha, J., Rosli, R., & Hendrastuti, R. A. 2022. Penerapan Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Matematika Siswa. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(Vol 12 No 2), 82–96.
<https://doi.org/10.23969/pjme.v12i2.6363>
- Kailani, A. 2021. *Model Pembelajaran Era Society 5.0* (Issue July). Cirebon. Grup Publikasi Yayasan Insan Shodiqin Gunung Jati.
- Kurniasih, I. 2014. *Sukses mengimplementasikan kurikulum 2013*. Surakarta. Kata Pena.
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. 2022. Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *JURNAL MathEdu*, 5(1), 13–18.
- Marlina, L. 2013. Penerapan langkah Polya dalam menyelesaikan soal cerita keliling dan luas persegi panjang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(1), 45–54. <https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jpmt/article/view/102>
- Masdariah, B, N., & Rachmawaty.2018. Kajian deskriptif model discovery learning dalam meningkatkan motivasi belajar, aktivitas belajar, dan hasil belajar peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Dan Pembelajarannya*, 551–556.
<https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/view/7061>
- Mirdad, J. 2020. *Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran)*. 2(1), 14–23.
- Mulyati, B., Idmi, I., & Arfiyanah, S. 2018. Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Akuntansi. *Progress: Jurnal Pendidikan, Akuntansi Dan Keuangan*, 1(1), 66–79.
<https://doi.org/10.47080/progress.v1i1.130>

- Mustafa, P. S., & Roesdiyanto, R. 2021. Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme melalui Model PAKEM dalam Permainan Bolavoli pada Sekolah Menengah Pertama. *Jendela Olahraga*, 6(1), 50–56. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i1.6255>
- Nurdiana, A. 2019. Pengaruh model discovery learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas x ipa. *Epsilon*, 1(2), 9.
- Nurhaliza, S., Yurniwati, & Sumantri, M. S. 2019. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Discovery Learning Di Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Kalibata 01 Jakarta Selatan. *Dinamika Matematika Sekolah Dasar*, 1(1), 1–15. <http://journal.pg sdfipunj.com/index.php/matematika/article/view/86>
- Nurlina, Nurfadilah, & Bahri, A. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Issue Bogor: Ghalia Indonesia).
- Octavia, S. A. 2020. *Model-model Pembelajaran*. CV BUDI UTAMA.
- Padrul, J., & Fahmawati, A. A. N. 2020. *Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. 9(1), 213–220.
- Parta, N. (2018). *Model Pembelajaran Inkuiri Refleksi Membangun Pertanyaan Penghalusan Pengetahuan Internalisasi Pengetahuan Dr . I Nengah Parta , M . Si Departemen Matematika Universitas Negeri Malang. February*.
- Polya. (1973). *George_Polya_How_To_Solve_It_.pdf*. Princeton. University Press.
- Pramaeda, D. O., & Ningsih, S. C. 2020. *Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan E-Learning ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah*. 11(1), 116–130.
- Priansa, D. J. 2019. *Pengembangan strategi dan model pembelajaran*. Pustaka Setia.
- Rahayu, D., Muttaqien, M., & Solikha, M. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Educandy terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Edukasi*, 1(2), 234–246. <https://doi.org/10.60132/edu.v1i2.149>
- Rahman, M. H. 2017. Using Discovery Learning to Encourage Creative Thinking. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 4(2). <https://doi.org/10.23918/ijsses.v4i2sip98>

- Ramadhani, M. H., Kartono, K., Haryani, S., Marwoto, P., & Mulyono, S. E. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Negeri Ngijo 02 Gunungpati. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 168–176. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4518>
- Riani, R., Asyiril, A., & Untu, Z. 2022. Membangun metakognisi siswa dalam memecahkan masalah matematika. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 51–60. <https://doi.org/10.30872/primatika.v11i1.1064>
- Rizkianto, I., & Santosa, R. H. 2018. Analisis Buku Matematika Siswa Smp Kurikulum 2013. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 229–236. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i2.310>
- Rokhimah, A. 2021. *Efektifitas Metode Pembelajaran Discovery Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Materi Pecahan Kelas V Di Mi Ma'arif Setono Jenangan Ponorogo*. IAIN Ponorogo.
- Runtukahu, J. T. dan S. K. 2014. *Pembelajaran matematika dasar bagi anak berkesulitan belajar* (R. KR (ed.)). Ar-Ruzz.
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. 2023. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Sani, Abdullah, R. 2016. Metode Pembelajaran Saintifik. *Trabajo Infantil*, 53(9), 6. <http://digilib.unimed.ac.id/1630/>
- Sapoetra, B. P., & Hardini, A. T. A. 2020. Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1044–1051. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.503>
- Slamet, R., & Wahyuningsih, S. 2022. Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Ker. *Aliansi : Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 17(2), 51–58. <https://doi.org/10.46975/aliansi.v17i2.428>
- Sunarto, M. F., & Amalia, N. 2022. Penggunaan model discovery learning guna menciptakan kemandirian dan kreativitas peserta didik. *BAHTERA : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 21(1), 94–100. <https://doi.org/10.21009/bahtera.211.07>
- Susanti, W. 2021. *Kemampuan pemecahan masalah matematis dan kecemasan belajar* (D. E. Winoto (ed.)). Purbalingga Eureka Media Aksara.

- Syahza, A. (2021). *Metodologi penelitian*. Pekanbaru. UR Press.
- Tayibu, N. Q., & Faizah, A. N. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Penemuan Terbimbing Setting Kooperatif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 117–128.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.646>
- Widayanti, R., Winarti, K., Udin, T., Anjarsari, E., Suharto, Dahniar, N., Sundari, Jamaludin, & Yuliasuti, A. 2022. *Belajar dan pembelajaran* (Issue January). Bengkulu. Hamjah Diha Foundation.
- Widyaningrum, I., Widiawati, W., & Juwita, L. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Alat Peraga Magnetic Ball Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 5(1), 27. <https://doi.org/10.54314/jmn.v5i1.197>
- Wong Lieung, K. 2019. Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 1(2), 73–82. <https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/primary/index>
- Yarmayani, A. 2016. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 6(2), 12–19.
- Zaenal, A. 2016. *Model–Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual Inovatif*. Bandung. YramaWidya.