



**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V
DI SDN 09 GANDO KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI

*Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar (S-1) Pada
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh :

HAYATUL HUSNA
NIM. 2130111053

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAHMUD YUNUS
BATUSANGKAR
2025 M/ 1446 H**

BIODATA PENELITI



DATA PRIBADI

Nama : Hayatul Husna
NIM : 2130111053
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah
Tempat/ Tanggal Lahir : Paninggahan, 30 November 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Belum Kawin
Golongan darah : O
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Batua Jorong Subarang, Nagari Paninggahan
Telepon : 083867380624
Email : hayatulhusna2811@gmail.com
Nama Orang Tua
Ayah : Kasman
Ibu : Juita
Anak ke : 2 (Dua)

LATAR BELAKANG PENDIDIKAN

1. 2009-2015 : SDN 11 Paninggahan
2. 2015-2018 : MTS.TI Paninggahan
3. 2018-2021 : MAS.TI Paninggahan
4. 2021-2025 : UIN Mahmud Yunus Batusangkar

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan karunia kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di SDN 09 Gando Kabupaten Solok”** guna meraih gelar S1 Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar. Shalawat beserta Salam senantiasa dihadiahkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW. Allahumma Shalli,, Ala Muhammad, wa’ala Ali Muhammad.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini perkenankanlah peneliti menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Delmus Puneri Salim, M.A., M.Res., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar dan reviewer yang telah banyak memfasilitasi dan memberikan masukan terhadap penelitian ini.
2. Bapak Dr. H. Ridwal Trisoni, S.Ag., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar yang telah memberi izin melakukan penelitian.
3. Ibu Sunarti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah beserta jajarannya yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan.
4. Ibu Dr. Fadriati, M.Ag., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi, dorongan kepada peneliti untuk dapat menyelesaikan perkuliahan.
5. Ibu Dr. Gustina, M.Pd selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan motivasi dan banyak meluangkan waktu untuk mengarahkan serta memberi

nasehat, masukan, kritikan serta saran dalam penulisan skripsi sehingga penulis Mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik hingga penulis bisa sampai pada tahap ini, terimakasih banyak ibu.

6. Bapak Safrizal, M.Pd., selaku Penguji sidang munaqasyah yang telah memberikan saran dan masukan terhadap skripsi yang telah peneliti buat.
7. Bapak dan Ibu Dosen UIN Mahmud Yunus Batusangkar yang banyak memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di UIN Mahmud Yunus Batusangkar sehingga memperluas cakrawala keilmuan peneliti.
8. Bapak dan Ibu Staf Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan (FTIK), Staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, staf Akama dan Staf Perpustakaan UIN Mahmud Yunus Batusangkar yang banyak memberikan ilmu pengetahuan kepada peneliti selama menuntut ilmu sehingga memperluas cakrawala keilmuan peneliti.
9. Bapak Syaiful Marwan, M.Pd, Ibu Desty Ayu Anastasha, M.Pd, dan Ibu Rina Asmi S.Pd.I selaku validator dalam penelitian ini yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan instrumen yang peneliti buat.
10. Bapak Muhasnel, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN 09 Gando Kab. Solok beserta jajaran yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
11. Ibu Rina Asmi, S.Pd.I., selaku Wali Kelas V SDN 09 Gando yang telah memudahkan urusan peneliti saat penelitian.
12. Semua siswa dan siswi kelas V SDN 09 Gando yang telah membantu kelancaran penelitian.
13. Teristimewa kepada Ayahanda Kasman dan Ibunda Juita serta kakak dan adikku yang aku sayangi, yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada peneliti, moril maupun materil, serta do'a yang membuat peneliti bisa seperti sekarang ini, dan bisa menyelesaikan penelitian skripsi dengan baik.
14. Semua Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Angkatan 2021 yang selalu membantu dan memberikan semangat untuk peneliti.

15. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan lagi secara satu persatu yang telah memberikan dukungan, arahan, dan semangat dalam penyelesaian skripsi.

Peneliti berdoa semoga segala bantuan dan pertolongan yang diberikan dapat menjadi amal ibadah disisi Allah SWT dan dibalasi dengan pahala yang berlipat ganda. Aamiin ya Rabbal'alamiin. semoga skripsi ini bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

Batusangkar, Juli 2025
Peneliti

Hayatul Husna
NIM. 2130111053

ABSTRAK

Hayatul Husna, NIM: 2130111053 dengan judul Skripsi "**Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di Sdn 09 Gando Kabupaten Solok**". Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar Tahun 2025.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan rendahnya hasil belajar siswa kelas V berada pada tahap masih rendah, hal ini dikarenakan guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional, menjadikan pembelajaran hanya berpusat pada siswa dan pembelajaran belum membuat siswa sebagai pemeran utama dalam penyampaian materi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar Siswa pada mata pelajaran matematika Kelas V SDN 09 Gando.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode penelitian menggunakan jenis penelitian eksperimen, sedangkan pendekatan dalam penelitian ini *Pre-eksperimental Design tipe One Group Pre-test Posttest design*. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah tes dan dokumentasi. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas V SDN 09 Gando yang berjumlah 17 orang dengan jumlah sampel seluruh siswa kelas V. Instrument penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa menggunakan soal pilihan ganda. Sedangkan analisis data kemampuan siswa di analisis dengan uji T dan uji N-Gain menggunakan SPSS versi 26. Pengolahan data dilakukan dengan metode kuantitatif kemudian diuraikan berdasarkan hipotesis

Hasil temuan ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika Kelas V SDN 09 Gando. Selain untuk meningkatkan hasil belajar siswa, kejelian serta pemahaman siswa dalam materi juga semakin melekat, rata-rata tes hasil belajar siswa kelas V setelah posttest adalah 76,47. Dengan hal tersebut, penggunaan model *Discovery Learning* mempengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan perhitungan uji N-Gain didapatkan $> 0,7$ dengan kriteria tinggi dan uji t di dapatkan nilai sig. $0,000 < 0,05$. Terlihat bahwa nilai sig. $< 0,05$ maka di dapatkan hasil bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kesimpulan adanya pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika Kelas V SDN 09 Gando.

Kata Kunci: Model *Discovery Learning*, Hasil Belajar Siswa, pembelajaran Matematika

ABSTRACT

Hayatul Husna, NIM: 2130111053 with the title of thesis "**The Effect of the Discovery Learning Model on Student Learning Outcomes in Mathematics Subjects for Grade V at Sdn 09 Gando, Solok Regency.**" Study Program of Elementary Madrasah Teacher Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training (FTIK) State Islamic University (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar in 2025.

This research is motivated by the finding that the low learning outcomes of grade V students are still at a low level, this is because teachers tend to use conventional learning, making learning only student-centered and learning has not made students the main actors in delivering the material. The purpose of this study is to determine the effect of using the Discovery Learning model on student learning outcomes in mathematics subjects for Grade V at SDN 09 Gando.

The research method used was quantitative, with an experimental approach. The approach used was a pre-experimental design with a one-group pre-test post-test design. The data collection techniques used were tests and documentation. The population of this study was all 17 fifth-grade students at SDN 09 Gando, with a sample size of all fifth-grade students. The research instrument was a multiple-choice student learning achievement test. Student ability data was analyzed using the T-test and the N-Gain test using SPSS version 26. Data processing was conducted using quantitative methods and then analyzed based on the hypotheses.

These findings indicate that the use of the Discovery Learning model has an effect on student learning outcomes in fifth-grade mathematics at SDN 09 Gando. In addition to improving student learning outcomes, students' attention span and understanding of the material also increased. The average score for fifth-grade students after the post-test was 76.47. Therefore, the use of the Discovery Learning model has an impact on student learning outcomes. The N-Gain test calculation yielded a value greater than 0.7, representing a high criterion, and the t-test obtained a significant value. $0.000 < 0.05$. It can be seen that the sig. value < 0.05 , so the result is that H_0 is rejected and H_1 is accepted. With the conclusion that there is an influence of the use of the Discovery Learning model on student learning outcomes in the mathematics subject of Class V SDN 09 Gando.

Keywords: Discovery Learning Model, Student Learning Outcomes, Mathematics Learning

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Masalah	9
F. Manfaat dan Luaran Penelitian	9
G. Defenisi Operasional	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	11
1. Hakikat Model Pembelajaran	11
2. Hakikat Model <i>Discovey learning</i>	16
3. Hasil Belajar	22
4. Pembelajaran matematika	29
5. Pengaruh model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar.....	34
B. Penelitian Relevan	37
C. Kerangka Berfikir	32
D. Hipotesis	42
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	43
B. Waktu dan Tempat Penelitian	44
C. Populasi dan Sampel	44

D. Prosedur Penelitian.....	36
E. Pengembangan Instrumen.....	38
F. Teknik Pengumpulan Data.....	61
G. Teknik Analisis Data.....	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	67
1. Deskripsi Data Pretst	68
2. Treatment.....	69
3. Deskripsi Data Posttest.....	79
4. Analisis Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	81
B. Analisis Data.....	82
1. Uji Validitas Instrumen.....	82
2. Uji Reabilitas Instrumen.....	83
3. Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	83
4. Uji Daya Pembeda Soal.....	84
5. Uji Normalitas.....	85
6. Uji Homogenitas.....	86
7. Uji N-Gain.....	87
8. Uji Hipotesis.....	88
C. Pembahasan.....	89
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	94
B. Implikasi	94
C. Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Nilai Ujian Mid Semester 2 Matematika siswa kelas V	2
Tabel 3.1 Desain Penelitian	39
Tabel 3.2 Populasi Penelitian	40
Tabel 3.3. Jumlah Sampel Kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.....	41
Tabel 3.4 Kisi-kisi Tes Pengaruh Model Discovery Learning.....	44
Tabel 3.5 Hasil Validasi Instrumen Tes	48
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Soal Di SDIT Dambaan Umat	50
Tabel 3.7 Tingkat Reliabilitas Tes	51
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas di SDIT Dambaan Umat.....	52
Tabel 3.9 Kriteria Indeks Kesukaran	53
Tabel 3.10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran di SDIT Dambaan Umat	53
Tabel 3.11 Indeks Daya Pembeda.....	54
Tabel 3.12 Hasil Uji Daya Pembeda di SDIT Dambaan Umat.....	55
Tabel 3.13 Klasifikasi Soal	56
Tabel 3.14 Perlakuan.....	58
Tabel 3.15 Kategori Tingkat N-Gain	60
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	62
Tabel 4.2 Hasil Pretest Kelas V sdn 09 Gando	63
Tabel 4.3 Hasil Posttest Kelas V SDN 09 Gando	74
Tabel 4.4 Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest.....	75
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Instrumen	77
Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	78
Tabel 4.7 Hasil Tingkat Kesukaran Soal.....	79
Tabel 4.8 Hasil Daya Pembeda Soal	80
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas	81
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas	82
Tabel 4.11 Hasil Uji N-Gain	82
Tabel 4.12 Paired Samples Test	84

DAFTAR GAMBAR

2.1 Kerangka Berfikir.....	42
----------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nilai Mentah Sumatif Siswa.....	100
Lampiran 2 Nilai Ujian MID Semester 2 Kelas V	101
Lampiran 3 lembar penilaian validasi modul ajar dan soal tes oleh validator ...	102
Lampiran 4 Kisi-Kisi Tes Soal Matematika.....	117
Lampiran 5 Tes Uji Coba Soal Matematika.....	120
Lampiran 6 Data Hasil Uji coba soal tes.....	128
Lampiran 7 uji validitas soal tes spps	130
Lampiran 8 Olah data dan rekap data tingkat kesukaran soal tes	131
Lampiran 9 rekap data daya pembeda soal	132
Lampiran 10 data pretest dan postest	133
Lampiran 11 Pretest	134
Lampiran 12 Postest.....	135
Lampiran 13 Modul Ajar	136
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian.....	161
Lampiran 15 Olah Data uji normalitas.....	165
Lampiran 16 Hasil Uji N-Gain.....	166
Lampiran 17 Olah Data uji homogenitas	167
Lampiran 18 Olah Data uji t (Hipotesis).....	168
Lampiran 19 Soal pretest	169
Lampiran 20 Soal postest.....	176
Lampiran 21 Surat Izin Penelitian.....	183
Lampiran 22 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	184

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Dan tugas guru adalah mengkoordinasikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai usaha sadar pendidik untuk membantu peserta didik agar mereka dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya. Di sini pendidik berperan sebagai fasilitator yang menyediakan fasilitas dan menciptakan situasi yang mendukung peningkatan kemampuan belajar peserta didik (Sartika, 2022)

Pembelajaran adalah ketika seorang guru berinteraksi dengan siswa dan materi pendidikan di lingkungan kelas. Yang dimaksud dengan “proses pembelajaran” adalah suatu sistem yang terdiri atas satuan komponen-komponen yang saling berkaitan dan berinteraksi, karena pembelajaran dipandang secara nasional sebagai suatu proses interaksi yang melibatkan komponen utama yaitu peserta didik, pendidik, dan sumber belajar yang terjadi dalam suatu lingkungan belajar, mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan mencapai hasil yang terbaik. Pada hakikatnya belajar adalah interaksi antara siswa dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan perilaku yang positif. Tugas guru adalah menata lingkungan untuk membantu perubahan tingkah laku siswa. Cara berpikir lain tentang pembelajaran adalah sebagai upaya sengaja seorang pendidik untuk mendukung siswa agar mereka dapat belajar sesuai dengan minat dan kebutuhannya (Ali, 2020).

Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar. Berdasarkan pengertian di atas hasil belajar dapat menerangkan tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat

keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol. Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat dikatakan dewasa atau memiliki pengetahuan kurang. Jadi dengan adanya hasil belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, memiliki materi pelajaran tertentu. Atas dasar itu pendidik dapat menentukan strategi belajar mengajar yang lebih baik (Yogi Fernando, 2024).

Hasil belajar siswa dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki seorang anak setelah melalui proses pembelajaran. Proses belajar sendiri merupakan usaha seseorang untuk mengalami perubahan tingkah laku yang relatif permanen. Oleh karena itu, hasil belajar dapat dipahami sebagai perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan pada tanggal 9 April 2025 di SDN 09 Gando Kabupaten Solok dengan wali kelas V, hasil belajar siswa berada pada tingkat yang kurang memuaskan. Hal ini tercermin dari hasil belajar Matematika ulangan harian semester 2 pada tahun ajaran 2025 rendah. Berikut lampiran hasil belajar siswa (nilai ulangan harian Semester 2) pada Mata Pelajaran Matematika siswa kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok 2025.

Tabel 1. 1 Hasil Ulangan Harian Semester 2 Matematika siswa kelas V SDN 09 Gando, Kabupaten Solok

No	Keterangan	Rata-rata	KKTP	Jumlah
1.	Tuntas	80	75	7
2.	Tindak Tuntas	50	75	10

Sumber : Data dari guru kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada hasil belajar siswa pada ulangan harian Semester 2 kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok, pada

tabel nilai diatas dapat dilihat dari 17 siswa yang ada hanya 7 orang siswa yang tuntas dan 10 orang siswa yang tidak tuntas dengan batas nilai KKTP 75. Siswa yang tidak tuntas lebih banyak dibandingkan siswa yang tuntas. Maka pada hasil belajar siswa yang rendah terkait dengan kurangnya minat dan semangat siswa terhadap pembelajaran matematika.

Setelah itu peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok. Berdasarkan hasil wawancara pada hari rabu, tanggal 9 April 2025, bahwasanya dalam proses pembelajaran masih dominan mendengarkan penjelasan dari guru dikelas, masih banyak siswa kelas 5 yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga hasil belajar mereka tidak optimal. Hal ini terlihat dari rendahnya partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran, ketergantungan berlebih pada guru, serta rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika secara mandiri. Data hasil belajar matematika siswa kelas 5 juga menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan.

Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika adalah pendekatan pembelajaran yang kurang efektif. Model pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru masih dominan diterapkan dalam pembelajaran matematika. Dalam model pembelajaran ini, siswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi dari guru tanpa terlibat aktif dalam proses penemuan konsep matematika. Akibatnya, siswa kurang memahami konsep matematika secara mendalam dan mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan konsep tersebut dalam pemecahan masalah.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memerlukan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa. Pada tahap ini, siswa masih berada dalam masa konkret operasional menurut teori Piaget, sehingga mereka membutuhkan metode pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung, visualisasi, dan pengalaman nyata. Guru

harus mampu menyajikan materi matematika secara kontekstual agar mudah dipahami dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian, siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami konsep dasar matematika melalui eksplorasi dan penemuan secara aktif.

Selain itu, pembelajaran matematika di tingkat dasar juga menuntut kreativitas guru dalam memilih model, strategi, dan media pembelajaran yang bervariasi. Model pembelajaran seperti *Discovery Learning*, misalnya, sangat sesuai diterapkan karena dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah, sekaligus membangun rasa ingin tahu siswa. Dengan suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, siswa akan lebih mudah mengembangkan pemahaman kognitif, sikap positif terhadap matematika, dan keterampilan psikomotorik yang mendukung proses belajar. Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran matematika sangat bergantung pada perencanaan yang matang dan pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa sekolah dasar.

Karakteristik siswa kelas 5 SD yang berada pada tahap operasional konkret memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan cenderung aktif mengeksplorasi lingkungan sekitarnya. Siswa pada usia ini (10-11 tahun) memiliki kecenderungan untuk bertanya, mencoba, dan menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang dihadapi, terutama dalam mata pelajaran matematika yang membutuhkan pemahaman konsep melalui pengalaman langsung. *Discovery learning* dipilih karena model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep matematika secara mandiri melalui proses investigasi dan eksplorasi, yang sejalan dengan karakteristik siswa kelas 5 yang memiliki motivasi intrinsik tinggi untuk belajar dan kemampuan berpikir logis yang mulai berkembang. Berbeda dengan model *Problem Based Learning* (PBL) yang fokus pada pemecahan masalah kompleks atau *Project Based Learning* (PjBL) yang menekankan pada produk akhir, *Discovery Learning* lebih sesuai untuk siswa kelas 5 karena prosesnya yang sistematis dan

terbimbing memungkinkan mereka membangun pemahaman matematika secara bertahap sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara di atas, maka definisi model pembelajaran yang tepat harus disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran matematika. Guru harus mampu menciptakan situasi yang membimbing siswa mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan buku (Salamun et al., 2023 hal, 115) yang mengatakan bahwa model *Discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Discovery learning adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki, sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama diingatan siswa dan tidak mudah dilupakan. Hosnan (dalam Rahayu et al., 2019) Model *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menuntut peran aktifnya siswa pada saat pembelajaran berlangsung agar mampu menemukan konsep dan prinsip sampai menghasilkan informasi baru dan guru hanya berperan dalam mendorong siswa bisa memiliki pengalaman (Maslukah & Rosy, 2020). Menurut Effendi *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan.

Discovery Learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa, terutama pada materi yang membutuhkan pemahaman logis dan sistematis seperti dalam matematika. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran abad 21 yang menekankan pada pembentukan karakter pembelajar aktif dan mandiri. Dengan demikian, penggunaan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya dapat meningkatkan hasil belajar,

tetapi juga membentuk karakter siswa yang mandiri, kreatif, dan berpikir kritis.

Kelebihan pada model *Discovery Learning* seperti membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri, meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa, karena unsur berdiskusi, mampu menimbulkan perasaan senang dan bahagia karena siswa berhasil melakukan penelitian, dan siswa menghilangkan skeptisme (keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti (Nurlaela et al., 2019)

Menurut teori belajar Bruner, pada proses pembelajaran siswa akan merangkai konsep dari prinsip menurut pemahamannya sendiri dengan terlibat aktif dalam pembelajaran. Junaidi menambahkan bahwa model *Discovery Learning* adalah suatu model belajar yang menggiring siswa menemukan sendiri konsep atau suatu informasi melalui kegiatan pengamatan atau percobaan yang langsung melibatkan siswa. Jadi, *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang cocok untuk diterapkan di pembelajaran matematika karena dapat mendukung salah satu pernyataan dari teori Bruner (Sudirama et al., 2021).

Model pembelajaran adalah suatu prosedur untuk mencapai alur tujuan belajar dan sebagai pedoman guru untuk merencanakan dan melaksanakan sistem belajar mengajar. Karena guru merupakan sasaran utama keberhasilan suatu proses pembelajaran di sekolah di sekolah. Oleh karena itu pemilihan model pembelajaran yang tepat juga menjadi tanggung jawab dari seorang guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran tersebut. Model pembelajaran yang tepat dan juga beragam juga dapat meningkatkan kreativitas dari seorang peserta didik (Nauli & Mario, 2022).

Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar, model *Discovery Learning* sangat relevan karena dapat membantu siswa

memahami konsep-konsep abstrak melalui kegiatan konkret dan pengalaman langsung. Melalui pendekatan ini, siswa diajak untuk membangun pemahamannya sendiri terhadap materi, seperti pengolahan data, pecahan, pengukuran, dan geometri, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada mata pelajaran matematika kelas V. Siswa menjadi lebih aktif dalam bertanya, mencoba, dan menarik kesimpulan dari proses pembelajaran yang dilakukan secara mandiri maupun berkelompok.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diasumsikan bahwa dengan menggunakan model *Discovery Learning*, hasil belajar matematika siswa kelas 5 akan meningkat. Model ini memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, mengonstruksi pemahaman mereka sendiri tentang konsep matematika, dan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas 5 pada mata pelajaran matematika. Ada beberapa alasan pemilihan model *Discovery Learning* seperti: mendorong Pembelajaran Aktif dan Konstruktivistik, meningkatkan Pemahaman Konseptual Matematika, mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah, meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar, mengkontekstualisasikan Pembelajaran Matematika dan mengembangkan Kemandirian Belajar.

Menurut Oktamia Anggraini Putri, (2022) Pada penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian yang didapat adalah hasil penelitian yang dilakukan diperoleh uji Normalitas sebesar 0,002 jika dirumuskan 0,002 kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan taraf signifikansi 0,004

kurang dari 0,05 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan siswa yang diajarkan dengan model *Discovery Learning* lebih baik diterapkan dari pada pembelajaran konvensional. Persamaan penelitian Oktamia Anggraini Putri dengan penelitian ini terdapat pada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terdapat pada subjek dan tempat penelitian.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di SDN 09 Gando Kabupaten Solok”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang diterapkan masih cenderung konvensional, sehingga siswa kurang tertarik dan cepat bosan
2. Kurangnya partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa malas mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, tidak memperhatikan guru menjelaskan , dan tidur disaat pembelajaran berlangsung.
3. Ketergantungan siswa pada penjelasan guru dan contoh soal yang diberikan, yang mengakibatkan kurangnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah secara mandiri.
4. Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V yang masih banyak belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan dilihat dari ulangan harian semester 2.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diambil pada penelitian ini yaitu melihat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar

kognitif siswa Mata pelajaran Matematika kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, perumusan masalah penelitian ini yaitu :“Apakah terdapat pengaruh model *Discovery learning* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika kelas V di SDN 09 Gando Kabupaten Solok ?

E. Tujuan Masalah

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain untuk melihat “ Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas V di SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

F. Manfaat dan Luaran Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis.

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya, khususnya dalam masalah yang berhubungan dengan keprofesionalan guru dengan karakteristik siswa pada tipe gaya belajar.

2. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan memberikan suatu gambaran mengenai "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di SDN 09 Gando Kabupaten Solok”.

1. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian antara lain :

a. Manfaat bagi peneliti

Menambah wawasan dan pemahaman tentang model *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Manfaat bagi siswa

Dengan menerapkan model *Discovery Learning*, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

c. Manfaat bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber disaat melakukan pembelajaran, yaitu dengan mengaplikasikan model *Discovery Learning* didalam proses pembelajaran.

d. Manfaat bagi sekolah

Hasil Penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan keinginan siswa dalam belajar, sehingga proses dan hasil pembelajaran dapat tercapai dengan baik sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

2. Luaran Penelitian

Adapun luaran penelitian ini diharapkan dapat terbit pada artikel ilmiah yang ter-akreditasi.

G. Defenisi Operasional

Defenisi operasional merupakan penjelasan singkat tentang termotologi yang digunakan di dalam penelitian.

1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar ini merupakan perwujudan dari kemampuan yang dimiliki siswa, seperti pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kebiasaan.

2. Model pembelajaran

Model pembelajaran adalah Cara atau strategi mengajar yang terstruktur dan punya langkah-langkah tertentu.

3. Model *Discovey Learning*

Model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan pengetahuan baru secara mandiri.

4. Matematika

Matematika merupakan proses memperkenalkan konsep-konsep dasar matematika melalui pendekatan yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Model Pembelajaran

a. Definisi Model Pembelajaran

Model Pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan belajar yang menyangkut sintaksis, sistem sosial, prinsip reaksi dan sistem pendukung (Agus Purnomo, 2022).

Selain itu menurut (Yazidi, 2020 hal 91) dalam bukunya mengatakan Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk buku-buku, film, komputer, dan lain-lain untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Kemudian Siregar (2021) mengemukakan bahwa suatu *planning* mengajar yang memperlihatkan pola pembelajaran eksklusif. Pola yang dimaksud pada kalimat pola pembelajaran merupakan terlihatnya aktivitas yang dilakukan guru, siswa, dan materi ajar yang bisa membentuk siswa belajar, pula tersusun secara sistematis tentang rentetan insiden pembelajaran (sintaks) dan senada menggunakan itu.

Berdasarkan beberapa kutipan tersebut, dapat penulis menarik kesimpulan bahwa model pembelajaran adalah

kerangka konseptual yang mendeskripsikan langkah-langkah sistematis pada merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran buat mencapai tujuan tertentu. Model ini dipakai oleh perancang pembelajaran dan guru pada menyusun kegiatan yang melibatkan, guru, siswa, dan bahan ajar secara terstruktur. Dalam perencanaan ini, krusial buat mengorganisir pengalaman belajar menggunakan cermat, menentukan perangkat pembelajaran yang tepat, dan mempertimbangkan sintaks pembelajaran supaya siswa bisa mencapai tujuan belajar menggunakan efektif.

b. Tujuan Model Pembelajaran

Penggunaan model pembelajaran memiliki tujuan tertentu. Menurut Asyafah (2019) tujuan model pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru ketika merencanakan kegiatan pembelajaran.
- 2) Pedoman bagi guru dalam melakukan penelitian sehingga guru dapat menentukan langkah-langkah dan segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian.
- 3) Memudahkan bimbingan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh guru.
- 4) Membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, dan sikap serta mempelajari cara belajar untuk mencapai tujuan belajarnya.

Selain itu Albina et al (2022) mengemukakan bahwa tujuan dari model pembelajaran adalah sebagai berikut. Pertama, penggunaan model pembelajaran yang tepat sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran berkelanjutan dan mencapai tujuan pendidikan. Kedua, model pembelajaran tidak hanya membantu siswa menemukan informasi yang berguna, tetapi juga membantu memotivasi siswa untuk belajar dan mencegah

kebosanan selama proses pembelajaran. Ketiga, adanya perbedaan kebiasaan belajar, karakteristik, dan kepribadian setiap siswa, maka perlu dipertimbangkan pengembangan model pembelajaran yang berbeda-beda. Keempat, menggunakan berbagai model pembelajaran yang tepat dapat mengoptimalkan pengalaman belajar siswa dan menghasilkan hasil yang lebih efektif dan bermakna.

Berdasarkan kutipan tersebut, dapat ditarik kesimpulan yaitu, model pembelajaran memiliki beberapa tujuan penting. Model ini mendukung guru dan dosen dalam merencanakan kegiatan pembelajaran serta memfasilitasi penelitian dan pengawasan siswa. Selain itu, model pembelajaran juga membantu siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan semangat belajar siswa, memperhatikan perbedaan karakteristik dan kebiasaan belajar siswa, serta menjadikan proses pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan.

c. Karakteristik Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki karakteristik tertentu. Asyafah (2019) mengatakan karakteristik model pembelajaran memperlihatkan hubungan antar konsep yang satu dengan yang lain, konsep-konsep itu tidak memperlihatkan urutan secara bertahap. Pertama, model ini bersifat konstruktivistik, artinya urutan bersifat terbuka, berulang dan fleksibel. Kedua model prosedural, yaitu deskriptif atau langkah-langkah prosedural yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu. karakteristik yang menonjol pada model ini berupa urutan langkah-langkah, yang diikuti secara bertahap dari langkah awal hingga langkah akhir. Ketiga, model sistematis, model ini menggambarkan sesuatu dalam hubungan yang teratur dan logis.

d. Macam-Macam Model Pembelajaran

Ada banyak model pembelajaran yang dapat dipakai oleh guru dalam proses pembelajaran. Model-model tersebut, antara lain:

1) Model *Project Based Learning*

Project Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan prinsip konstruktivis untuk mendorong penerapan pengetahuan sebelumnya, pembelajaran kolaboratif, dan keterlibatan aktif (Seibert, 2021). Menurut Seibert, di dalam model PBL, sekelompok kecil mahasiswa menganalisis sebuah masalah, mengidentifikasi fakta-fakta relevan, dan menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang ada untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik yang mencakup penggunaan masalah dunia nyata yang belum terstruktur sebagai titik awal pembelajaran. Siswa dihadapkan pada situasi atau masalah yang memerlukan identifikasi kebutuhan belajar dari berbagai disiplin ilmu, sehingga mendorong mereka untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang (Salamun et al., 2023).

2) Model *Cooperative Learning*

Cooperative Learning merujuk pada model pembelajaran di mana siswa bekerja bersama dalam kelompok kecil untuk membantu satu sama lain dalam mempelajari konten akademik. Menurut Slavin, model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk berkolaborasi, berbagi pengetahuan, dan saling membantu dalam memahami materi pelajaran, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan interaktif (Baloche & Brody, 2022).

3) Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang dapat mendorong anak untuk dapat melakukan eksperimen mandiri secara luas, hal ini memungkinkan anak untuk melihat apa yang terjadi, bergerak untuk melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan dan menemukan jawabannya sendiri, lalu menghubungkan serta membandingkan apa yang telah ditemukan olehnya dengan temuan anak lain (Fadila et al., 2024)

Model pembelajaran inkuiri sangat cocok untuk digunakan dalam meningkatkan kreativitas anak usia dini, karena model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada anak untuk dapat mengekspresikan imajinasinya dan tidak hanya terfokus pada pembelajaran yang diberikan oleh guru (Irawan, 2022)

4) Model Pencapaian Konsep (*Concept Learning*)

Model pencapaian konsep (*concept learning*) merupakan bidang fundamental dalam kognisi dan kecerdasan buatan yang mengkaji bagaimana individu atau sistem memperoleh pemahaman tentang kategori atau kelas objek, peristiwa, atau gagasan. Proses ini seringkali melibatkan identifikasi atribut-atribut relevan yang mendefinisikan suatu konsep, serta membedakannya dari non-konsep. Pendekatan klasik terhadap pencapaian konsep seringkali berakar pada teori-teori awal seperti pengujian hipotesis dan pembentukan kategori berdasarkan fitur. Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian telah bergeser ke arah model yang lebih kompleks yang mempertimbangkan faktor-faktor seperti pembelajaran berbasis contoh, pembelajaran tanpa pengawasan, dan peran konteks dalam akuisisi konsep. Misalnya, studi oleh Smith et al. (2022) mengeksplorasi bagaimana model berbasis kemiripan dapat menjelaskan fleksibilitas dalam kategorisasi

konsep, sementara Jones dan Brown (2023) meneliti dampak bias perhatian terhadap kecepatan pembelajaran konsep pada anak-anak.

2. Hakikat Model *Discovery learning*

a. Definisi Model *Discovery Learning*

Menurut (Salamun et al., 2023 hal 109) mengatakan bahwa *Discovery Learning* adalah teori pembelajaran konstruktivis berbasis inkuiri yang terjadi dalam situasi pemecahan masalah di mana siswa menggambarkan pengalaman masa lalu mereka sendiri dan pengetahuan yang ada untuk menemukan fakta, hubungan, dan kebenaran baru untuk dipelajari. Dalam model ini, siswa didorong untuk berinteraksi dengan dunia dengan mengeksplorasi dan memanipulasi objek, bergulat dengan pertanyaan dan kontroversi, atau melakukan eksperimen. Akibatnya siswa lebih cenderung mengingat konsep dan pengetahuan yang ditemukan sendiri

Model *Discovery Learning* adalah salah satu kegiatan belajar yang lebih aktif, karena didalamnya terdapat sejumlah proses mental yang dilakukan peserta didik Bukan hanya sekedar belajar lebih aktif saja, tetapi model *Discovery Learning* secara tidak langsung membuat peserta didik lebih kreatif dan kritis dalam berpikir. Belum lagi, model ini juga mampu membuat siswa lebih mandiri dalam mencari sebuah kesimpulan atau materi pembelajaran. Pada beberapa momen, kelas yang memakai Model *Discovery Learning* telah mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran lain (Yampap & Hasyda, 2022).

Discovery Learning adalah kerangka pembelajaran konseptual dengan prinsip materi dan bahan ajar yang harus dicapai oleh peserta didik tidak disampaikan secara utuh

melainkan siswa dituntut untuk dapat mengidentifikasi apa yang ingin diketahui, mencari informasi dan materi secara mandiri, serta mengorganisasikan apa yang telah diketahui menjadi suatu bentuk akhir.

b. Fungsi dan Kegunaan Model *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* memiliki fungsi utama sebagai pendekatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk menemukan konsep, prinsip, dan fakta melalui proses penyelidikan mandiri. Kegunaan model ini sangat luas dalam dunia pendidikan, terutama untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa.

Model ini berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan teori dengan praktik, di mana siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi aktif terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan. Dalam penerapannya, *Discovery Learning* berguna untuk meningkatkan motivasi belajar siswa karena mereka merasa lebih terlibat dan memiliki kontrol terhadap proses pembelajaran mereka sendiri. Model ini juga berfungsi sebagai alat untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan kemampuan berfikir induktif, di mana siswa belajar untuk menarik kesimpulan umum dari observasi khusus yang mereka lakukan (Lena Magda et al., 2024)

c. Alasan Penggunaan Model *Discovery Learning*

Penggunaan Model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran didasari oleh beberapa alasan pedagogis yang kuat yaitu sebagai berikut:

- 1) Model ini dipilih karena mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, seperti analisis, sintesis, dan evaluasi, yang sangat penting dalam menghadapi tantangan abad ke-21.

- 2) *Discovery Learning* dipilih karena dapat meningkatkan retensi atau daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajari, karena pengetahuan yang diperoleh melalui penemuan sendiri cenderung lebih mudah diingat dan dipahami secara mendalam.
- 3) model ini digunakan untuk mengembangkan sikap ilmiah siswa, seperti rasa ingin tahu, kritis, objektif, dan sistematis dalam menghadapi permasalahan.
- 4) *Discovery Learning* dipilih karena dapat membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan bertanggung jawab atas proses belajarnya sendiri.
- 5) Model ini digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual, di mana siswa dapat menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman dan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya (Marisya & Sukma, 2020)

d. Kelebihan Model *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* memiliki banyak kelebihan. Menurut (Marisya & Sukma, 2020) terdapat beberapa kelebihan model *discovery learning* diantaranya:

- 1) Membantu siswa memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif untuk penemuan kunci keberhasilan belajarnya.
- 2) Menumbuhkan rasa senang siswa, karena tumbuhnya rasa pencarian yang berhasil.
- 3) Siswa berkembang dengan cepat sesuai dengan kecepatan dan gaya belajarnya.
- 4) Siswa mampu memperkuat konsep dirinya dan memperoleh kepercayaan bekerjasama dengan teman-temannya.

- 5) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide secara lebih baik pada setiap pembelajaran.
- 6) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasiproses belajar yang baru dengan bekal hasil temuan sebelumnya.
- 7) Mendorong siswa untuk selalu berpikir dan bekerja keras atas inisiatif sendiri.
- 8) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu sesuai dengan potensi masing-masing

Model *Discovery Learning* memiliki berbagai kelebihan yang membuatnya menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dan bermanfaat. Kelebihan utama dari model ini adalah kemampuannya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa, karena mereka harus menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, dan menarik kesimpulan berdasarkan temuan mereka sendiri. Kelebihan lainnya adalah peningkatan motivasi intrinsik siswa, di mana mereka merasa lebih tertarik dan terlibat dalam pembelajaran karena memiliki kontrol dan kebebasan dalam proses penemuan. Model ini juga unggul dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, karena siswa dihadapkan pada situasi yang mengharuskan mereka untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, dan mencari solusi secara mandiri.

Discovery Learning juga memiliki kelebihan dalam meningkatkan retensi pengetahuan jangka panjang, karena informasi yang diperoleh melalui penemuan sendiri cenderung lebih bermakna dan mudah diingat. Selain itu, model ini efektif dalam mengembangkan sikap ilmiah dan keterampilan proses sains, serta mampu meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam menghadapi tantangan belajar karena mereka merasakan

kepuasan dari penemuan yang berhasil mereka lakukan (Makassar et al., 2025)

e. Kekurangan Model *Discovery Learning*

Meskipun memiliki banyak kelebihan, Model *Discovery Learning* juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan dalam implementasinya antara lain sebagai berikut :

- 1) Keterbatasan waktu, di mana proses penemuan memerlukan waktu yang relatif lebih lama dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, sehingga dapat menghambat pencapaian target kurikulum yang telah ditetapkan (Andari, 2024).
- 2) Tingginya tuntutan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, karena guru harus mampu memfasilitasi proses penemuan tanpa memberikan jawaban langsung, serta harus siap dengan berbagai kemungkinan arah diskusi yang mungkin terjadi (Yadi et al., 2022).
- 3) Kekurangan dalam hal efisiensi untuk materi yang bersifat faktual atau informasi dasar, karena tidak semua konsep cocok untuk ditemukan melalui proses eksplorasi.
- 4) *Discovery Learning* dapat menimbulkan frustrasi pada siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah atau kurang percaya diri, karena mereka mungkin kesulitan dalam proses penemuan dan memerlukan bimbingan yang lebih intensif (Koten & Rohaeti, 2024).
- 5) Kemungkinan terjadinya miskonsepsi jika proses penemuan tidak dibimbing dengan baik, serta keterbatasan dalam mengcover materi yang luas dalam waktu yang terbatas

f. Langkah-Langkah Model *Discovery Learning*

Tujuan pembelajaran tidak akan tercapai sepenuhnya tanpa menerapkan langkah-langkah dari model pembelajaran yang tepat Sari et al (2024). Ada beberapa langkah yang harus diikuti dalam

penerapan Model Pembelajaran Penemuan agar dapat dilaksanakan secara efektif. Berikut ini adalah tahapan-tahapan dalam Model *Discovery Learning*:

- a) Pada tahap ini, siswa diberi rangsangan atau stimulus yang mengundang rasa ingin tahu mereka. Informasi tidak diberikan secara lengkap, mendorong siswa untuk aktif mencari dan menemukan jawaban sendiri.
- b) Dalam tahap identifikasi masalah dalam Model Pembelajaran Penemuan, Guru membantu siswa dalam mengidentifikasi masalah yang terkait dengan materi pembelajaran. Setelah itu, siswa memilih satu masalah yang telah diidentifikasi dan merumuskan hipotesisnya sebagai langkah awal untuk menjelajahi dan menemukan solusi.
- c) Pada tahap pengumpulan data dalam Model Pembelajaran Penemuan, siswa diberikan kesempatan luas untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan mendalam terkait dengan masalah atau topik yang sedang mereka teliti.
- d) Pada tahap pengolahan data dalam Model Pembelajaran Penemuan, setiap siswa memiliki tugas untuk mengelola data yang telah mereka kumpulkan melalui berbagai metode seperti wawancara, observasi, dan sumber informasi lainnya. Setiap siswa bertanggung jawab dalam memproses informasi tersebut untuk mendukung eksplorasi dan pemahaman lebih lanjut terhadap masalah atau topik yang sedang dipelajari.
- e) Pada tahap konfirmasi (pembuktian) dalam Model Pembelajaran Penemuan, siswa secara bergantian menyampaikan hasil pengolahan data mereka. Siswa lain kemudian memberikan tanggapan, menjawab pertanyaan, dan berpartisipasi dalam diskusi untuk memperjelas dan memvalidasi temuan yang telah diungkapkan. Tahap ini

mendorong interaksi antar siswa untuk memperdalam pemahaman kolektif terhadap materi yang dipelajari.

- f) Pada tahap generalisasi dalam Model Pembelajaran Penemuan, guru meminta siswa untuk merumuskan kesimpulan berdasarkan pemahaman mereka atas materi yang telah dipelajari. Guru juga mengonfirmasi dan menguatkan kesimpulan yang disampaikan oleh siswa sebagai bagian dari proses akhir pembelajaran. Tahap ini bertujuan untuk menyatukan pemahaman siswa atas temuan dan konsep yang telah dieksplorasi, memastikan bahwa mereka dapat mengambil pelajaran yang substansial dari pengalaman belajar tersebut. (Sari et al., 2024)

3. Hasil Belajar

a. Definisi hasil belajar

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor (Nirmala et al., 2024).

Menurut (Ropii & Fahrurrozi, 2023 hal 21-23) Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh seorang pelajar dari proses belajar yang ditempuh di suatu sekolah atau lembaga pendidikan, yang diperoleh melalui evaluasi belajar. Dari beberapa pendapat diatas hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil dari proses belajar mengajar baik kognitif, afektif, maupun psikomotor dengan penilaian yang sesuai dengan kurikulum pembelajaran lembaga Pendidikan

Hasil belajar adalah keterampilan atau kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik tertentu yang diperoleh atau dikuasai siswa melalui keikutsertaannya dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa yang disebabkan oleh belajar. Perubahan ini diupayakan dalam proses

belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu yang disebabkan oleh proses belajar tidak terjadi secara tunggal, tetapi setiap proses belajar mempengaruhi perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan mana yang diharapkan sejalan dengan tujuan Pendidikan (Rahmawati & Dewi, 2022)

Menurut Wahyu ningsih, (2022) Mendefinisikan bahwa hasil belajar merupakan indikator kualitas proses belajar mengajar. Dengan kata lain jika proses belajar mengajar dilaksanakan dengan baik maka diharapkan hasil belajarnya juga baik. Dapat dikatakan bahwa peningkatan mutu pendidikan yang baik sangat dipengaruhi oleh guru sebagai pendidik. Penggunaan media pembelajaran yang tepat akan memudahkan dan mendukung guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan juga akan membantu siswa untuk lebih cepat memahami materi yang disampaikan guru, hal ini sangat berpengaruh dan menunjang hasil belajar siswa

Pengertian hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar. Berdasarkan pengertian di atas hasil belajar dapat menerangi tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol. Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari seseorang yang dapat dikatakan dewasa atau memiliki pengetahuan kurang. Jadi dengan adanya hasil belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, memiliki materi pelajaran tertentu. Atas

dasar itu pendidik dapat menentukan strategi belajar mengajar yang lebih baik (Yogi Fernando, 2024).

Hasil belajar memiliki beberapa definisi, menurut (Lestari, 2019) hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotor dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Jadi, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada individu setelah proses pembelajaran, mencakup aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor), yang dapat diukur atau diamati sebagai indikator keberhasilan belajar.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil belajar

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua (Damayanti, 2022), yaitu faktor internal meliputi minat, bakat, motivasi, serta cara belajar. Kemudian faktor eksternal meliputi lingkungan sekolah dan keluarga untuk lebih jelasnya sebagai berikut:

1) Faktor internal

a) Minat

Minat merupakan sesuatu yang penting dan harus dirasakan Ketika kita akan melakukan sesuatu. Jika seseorang tidak memiliki minat yang besar terhadap sesuatu, mereka akan terasa sulit dan tidak tertarik untuk melakukannya. Menurut Bakat adalah suatu potensi (Fikriyah, 2020). Minat belajar adalah suatu kecenderungan pikiran yang mendatangkan kesenangan untuk melakukan suatu kegiatan belajar dengan harapan mendapat kepuasan terhadap sesuatu, sehingga hasil akhir belajar adalah perubahan tingkah laku terhadap belajar dan minat belajar akan berubah secara relatif permanen. Faktor

lingkungan yang dapat mendukung perilaku positif dan pembelajaran aktif.

b) Bakat

Bakat adalah kemampuan terpendam seseorang untuk berhasil di masa depan, dalam hal ini bakat akan mampu mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi akademik. Jadi, bakat adalah kemampuan alamiah untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan, baik yang bersifat umum maupun khusus.

c) Cara belajar

Cara belajar adalah strategi yang diterapkan siswa untuk lebih memahami materi, tentu saja dijelaskan dengan cara yang membuat siswa senang belajar. Cara pembelajaran adalah jalur yang harus dilalui untuk mencapai tujuan tertentu dalam belajar dan cara ini akan menjadi kebiasaan bagi siswa (Achdiyat & Warhamni, 2021).

2) Faktor eksternal

a) Lingkungan sekolah

Sekolah merupakan faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak, terutama untuk kecerdasannya (Purnama, 2020). Dapat dikatakan bahwa lingkungan sekolah memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar siswa. Lingkungan sekolah merupakan tempat siswa melakukan kegiatan belajar. Di lingkungan sekolah, ada guru dan kepala sekolah. Peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran, di mana guru harus menjelaskan suatu mata Pelajaran yang terkadang membutuhkan alat peraga untuk memudahkan siswa dalam memahami mata Pelajaran yang diajarkan. Diikuti oleh kepala sekolah, peran kepala sekolah adalah sebagai

pemimpin atau pimpinan yang bertanggung jawab dan berperang penting dalam perkembangan sekolah. Salah satu tugas kepala sekolah adalah menyediakan fasilitas, perlengkapan yang memadai bagi guru dan siswa.

b) Lingkungan keluarga

Lingkungan keluarga mempunyai pengaruh yang besar terhadap kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan seseorang. lingkungan keluarga merupakan pilar terpenting dalam membentuk sifat-sifat baik dan buruk manusia serta etika, moral dan kebiasaan dengan baik. Peran keluarga dapat membentuk sikap dan pola perilaku pribadi anak, serta sekolah, namun semua faktor tersebut dapat dijadikan sumber pendidikan. Lingkungan rumah juga menjadi sumber pengetahuan bagi anak dan dapat mempengaruhi prestasi siswa. Dengan demikian sebelum anak memasuki Pendidikan formal (sekolah), anak mendapat Pendidikan dari orang tuanya, begitu juga setelah anak bersekolah, peran orang tua (keluarga) sangat penting dalam keberhasilan pendidikan anak.(Saputra, 2021).

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua yaitu, factor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi minat, bakat, motivasi, kesiapan, intelegensi, cacat tubuh dalam kategor sangat layak serta metode mengajar guru dalam kategori sangat layak.

c. Tiga aspek Hasil Belajar

Bagi pendidik, penting untuk mengetahui tujuan pembelajaran yang diinginkan peserta didik agar dapat tercipta rencana pembelajaran yang menarik dan efektif. Tingkat hasil belajar yang dicapai siswa merupakan ukuran efektivitas strategi

pembelajaran. Bloom (taksonomi bloom) mengatakan ada tiga ranah hasil belajar, yaitu:

1) Kognitif

Kognitif memiliki enam tingkatan, mencakup kegiatan mental atau otak (Engel Novita Ramadani & Dina Fitria Handayani, 2024)

a) Pengetahuan

Menuntut peserta didik untuk mengenali, mengingat, dan memanggil kembali konsep, prinsip, fakta, ide, rumus, istilah, nama.

b) Pemahaman

Menuntut pemahaman materi pelajaran tanpa menghubungkannya dengan hal lain, terbagi menjadi tiga kategori: pemahaman terjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi

c) Penerapan/Aplikasi

Menuntut peserta didik menggunakan ide, tata cara, metode, prinsip, dan teori dalam situasi baru dan konkret.

d) Analisis

Menuntut peserta didik menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu menjadi unsur-unsur pembentuknya (Fauzi & Inayati, 2023)

e) Sintesis

Menuntut penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi bentuk menyeluruh.

f) Evaluasi

Menuntut peserta didik mengevaluasi situasi, keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan kriteria tertentu

2) Afektif, berkaitan dengan perasaan dan sikap

Ranah ini berkaitan dengan sikap dan nilai, di mana sikap seseorang dapat mengalami perubahan setelah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif dibagi menjadi lima tingkatan dengan konsep afektif yang didefinisikan dalam hirarki internalisasi, yaitu *receiving*, *responding*, *valuing*, *organizing*, dan *characterizing by value* (Putra et al., 2024):

- a) *Receiving* adalah kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan atau stimulus dari luar yang datang kepada dirinya dalam bentuk masalah.
 - b) *Responding* mengandung arti adanya partisipasi aktif, reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar.
 - c) *Valuing*, menilai atau menghargai berarti memberikan nilai atau memberikan penghargaan terhadap suatu kegiatan atau obyek.
 - d) *Organizing* artinya pengembangan dari nilai kedalam satu system organisasi termasuk di dalamnya hubungan satu nilai dengan nilai lain.
 - e) *Characterizing by value* yaitu keterpaduan semua system nilai yang telah dimiliki seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. (Putra et al., 2024)
- 3) Psikomotorik (Keterampilan)

Psikomotorik (Keterampilan), yaitu mengacu pada keterampilan dan kemampuan untuk melakukan sesuatu. Psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif, afektif hal ini bisa dilihat

apabila peserta didik telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam ranah kognitif dan ranah afektifnya.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan buku (Salamun et al., 2023, hal 115) yang mengatakan bahwa model *Discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

4. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah ketika seorang guru berinteraksi dengan siswa dan materi pendidikan di lingkungan kelas. Yang dimaksud dengan “proses pembelajaran” adalah suatu sistem yang terdiri atas satuan komponen-komponen yang saling berkaitan dan berinteraksi, karena pembelajaran dipandang secara nasional sebagai suatu proses interaksi yang melibatkan komponen utama yaitu peserta didik, pendidik, dan sumber belajar yang terjadi dalam suatu lingkungan belajar, mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan mencapai hasil yang terbaik. Pada hakikatnya belajar adalah interaksi antara siswa dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan perilaku yang positif. Tugas guru adalah menata lingkungan untuk membantu perubahan tingkah laku siswa. Cara berpikir lain tentang pembelajaran adalah sebagai upaya sengaja seorang pendidik untuk mendukung siswa agar mereka dapat belajar sesuai dengan minat dan kebutuhannya (Ali, 2020).

Matematika merupakan kegiatan yang menekankan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil *eksperimen* atau hasil observasi. Menurut Russefendi, matematika terbentuk karena adanya pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Ilmu matematika merupakan ilmu yang

mendominasi ilmu-ilmu lain. Pernyataan ini ditandai dengan adanya ilmu-ilmu yang mengadopsi dari konsep-konsep yang terdapat pada matematika. Menurut Syafri, matematika merupakan pengetahuan terstruktur yang terorganisasikan dengan sifat-sifat yang deduktif berdasarkan pada unsur yang tidak didefinisikan dan sifat matematika yang telah dibuktikan kebenarannya. Matematika tidak memiliki definisi dalam ilmunya dan juga mempunyai sifat yang abstrak. Dengan keabstrakan ilmu yang dimiliki matematika maka matematika dapat dijadikan sebagai seni atau keindahan yang memiliki keterurutan dan keharmonisannya. Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang melibatkan interaksi antara guru dan siswa dalam mentransfer pengetahuan dan ilmu berkaitan dengan logika dan masalah numerik yang memiliki objek abstrak dan terbentuk melalui akibat logis dari kebenaran sebelumnya (Sabirin, 2020).

b. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Hakikat matematika dapat disimpulkan berkaitan dengan struktur, hubungan dan konsep dalam matematika yang dikembangkan sesuai dengan aturan yang logis. Dengan memahami hakikat matematika maka guru sebagai pemegang peranan utama dalam pembelajaran akan memiliki pengetahuan, tujuan serta strategi yang diterapkan untuk melakukan pembelajaran matematika sesuai dengan kondisi yang ada. Hakikat matematika memang bersifat abstrak namun dalam praktiknya guru dapat menerapkan hal tersebut kepada peserta didik secara tersirat mengingat peserta didik masih berpikir dalam tahap operasional kongkrit. Dalam praktiknya guru bisa menggunakan alat bantu berupa media atau lain sebagainya sehingga siswa dapat mengetahui hakikat pentingnya belajar matematika (Wahyuddin, 2020)

Matematika diajarkan selama dua semester, biasanya mencakup fondasi penting yang membangun pemahaman siswa secara bertahap. Semester pertama seringkali berfokus pada konsep-konsep dasar seperti aljabar, fungsi linear dan kuadrat, serta pengenalan awal tentang geometri analitik. Ini bertujuan untuk memperkuat keterampilan pemecahan masalah dan logika dasar. Kemudian, pada semester kedua, materi akan berkembang ke topik yang lebih kompleks, seperti trigonometri, barisan dan deret, serta pengantar kalkulus atau statistika, tergantung pada tujuan kurikulum. Pendekatan dua semester ini memungkinkan siswa untuk mencerna materi secara mendalam, membangun koneksi antar konsep, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang esensial dalam berbagai disiplin ilmu.

Pendekatan kurikulum dua semester ini konsisten dengan rekomendasi dan praktik terbaik dalam pendidikan matematika modern yang menekankan pembelajaran berurutan dan mendalam (Adnan, K et al.,2022). Berbagai studi dan panduan kurikulum dalam lima tahun terakhir (misalnya, publikasi dari lembaga pendidikan nasional, jurnal-jurnal pendidikan matematika, atau laporan dari organisasi seperti National Council of Teachers of Mathematics/NCTM atau International Commission on Mathematical Instruction/ICMI) seringkali mendukung struktur ini untuk memastikan cakupan materi yang komprehensif dan pengembangan keterampilan yang berkelanjutan (Susanto et al., 2022). Implementasi kurikulum semacam ini juga tercermin dalam reformasi pendidikan yang berfokus pada peningkatan literasi numerik dan kesiapan siswa untuk jenjang pendidikan lebih tinggi atau dunia kerja.

c. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika memiliki tujuan untuk membiasakan siswa memperoleh pemahaman melalui

pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (*abstraksi*). Menurut Isrok'atun, dkk, tujuan pembelajaran matematika merupakan kegiatan siswa yang mampu membuat siswa memecahkan masalah matematika, melihat manfaat yang sistematis, menggunakan penalaran abstrak, serta siswa dapat mengembangkan cara-cara baru untuk menggambarkan situasi dan permasalahan secara matematis.

Pembelajaran matematika digunakan sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi, misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal matematika lainnya (Radiusman, 2020).

d. Karakteristik Mata Pelajaran Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki karakteristik fundamental sebagai ilmu pengetahuan yang bersifat abstrak dan universal. Dalam konteks pembelajaran, matematika tidak hanya mengajarkan operasi hitung sederhana, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis. Mata pelajaran ini membangun konsep-konsep yang saling berkaitan secara *hierarkis*, dimana pemahaman konsep dasar menjadi fondasi untuk memahami konsep yang lebih kompleks di tingkat selanjutnya. Salah satu karakteristik utama matematika adalah sifatnya yang deduktif dan aksiomatik.

Matematika dibangun berdasarkan definisi, aksioma, dan teorema yang telah terbukti kebenarannya. Proses pembelajaran matematika mengajak siswa untuk memahami pola-pola logis, membuat *generalisasi*, dan menarik kesimpulan berdasarkan premis-premis yang telah ditetapkan. Hal ini membedakan matematika dari mata pelajaran lain yang mungkin lebih bersifat induktif atau empiris. Matematika juga memiliki karakteristik sebagai bahasa universal yang dapat dipahami lintas budaya dan

bangsa. Simbol-simbol matematika, rumus, dan konsep-konsep dasar memiliki makna yang sama di seluruh dunia. Karakteristik ini menjadikan matematika sebagai alat komunikasi yang efektif dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memungkinkan kolaborasi ilmiah global.

Karakteristik ini menunjukkan bahwa matematika bukan hanya ilmu *teoretis*, tetapi juga alat praktis yang sangat berguna. Karakteristik pedagogis matematika menuntut pendekatan pembelajaran yang bertahap dan sistematis. Konsep-konsep matematika memerlukan latihan berulang dan pemahaman mendalam untuk dapat dikuasai dengan baik. Menurut (Nasaruddin, 2023) memberikan gambaran tentang keunikan dari karakteristik pembelajaran matematika antara lain sebagai berikut:

- a) Pembelajaran matematika berjenjang (bertahap).
- b) Pembelajaran matematika mengikuti metoda spiral.
- c) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif.
- d) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi.

Uraian tersebut di atas dapat memberikan gambaran tentang keunikan dari karakteristik pembelajaran matematika, karena dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM), seorang guru harus memperhatikan dua dimensi secara bersamaan dalam satu kesempatan yakni materi ajar dan peserta didik (Nasaruddin, 2023)

e. Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Karakteristik siswa kelas 5 SD yang berada pada tahap operasional konkret memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan cenderung aktif mengeksplorasi lingkungan sekitarnya. Siswa pada usia ini (10-11 tahun) memiliki kecenderungan untuk bertanya, mencoba, dan menemukan sendiri jawaban dari

permasalahan yang dihadapi, terutama dalam mata pelajaran matematika yang membutuhkan pemahaman konsep melalui pengalaman langsung. *Discovery learning* dipilih karena model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep matematika secara mandiri melalui proses investigasi dan eksplorasi, yang sejalan dengan karakteristik siswa kelas 5 yang memiliki motivasi intrinsik tinggi untuk belajar dan kemampuan berpikir logis yang mulai berkembang. Berbeda dengan model *Problem Based Learning* (PBL) yang fokus pada pemecahan masalah kompleks atau *Project Based Learning* (PjBL) yang menekankan pada produk akhir, *Discovery Learning* lebih sesuai untuk siswa kelas 5 karena prosesnya yang sistematis dan terbimbing memungkinkan mereka membangun pemahaman matematika secara bertahap sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara optimal.

5. Pengaruh model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Pengaruh antara model *Discovery Learning* dengan hasil belajar siswa dapat dilihat dari beberapa mekanisme. Pertama, model ini secara signifikan meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Ketika siswa terlibat langsung dalam menemukan pengetahuan, mereka cenderung lebih termotivasi dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan fokus dan retensi informasi (Cahyani & Yulindaria, 2025). Kedua, *Discovery Learning* melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Siswa dihadapkan pada situasi problematis yang memerlukan analisis mendalam dan perumusan solusi, sehingga keterampilan kognitif tingkat tinggi mereka terasah (Najwa, 2025). Ketiga, pengetahuan yang diperoleh melalui penemuan mandiri cenderung lebih bertahan lama dalam ingatan karena siswa memahami konsep secara fundamental, bukan sekadar menghafal.

Berbagai penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan dampak positif model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Misalnya, penelitian oleh (Cahyani & Yulindaria, 2025) menemukan bahwa penerapan *Discovery Learning* dengan media *loose parts* secara signifikan meningkatkan minat dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran sains, yang berkontribusi pada peningkatan hasil belajar. Demikian pula, (Jariyah & Efendi, 2024) melaporkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Selain itu, meta-analisis oleh Desrani et al., (2022) mengindikasikan bahwa *Discovery Learning* memiliki efek signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran kimia, yang merupakan komponen penting dari hasil belajar yang komprehensif.

Secara keseluruhan, model *Discovery Learning* terbukti memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan mempromosikan pembelajaran aktif, pengembangan keterampilan berpikir kritis, dan pemahaman konsep yang mendalam, model ini tidak hanya membantu siswa mencapai hasil akademis yang lebih baik tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan esensial untuk pembelajaran sepanjang hayat. Oleh karena itu, integrasi *Discovery Learning* dalam kurikulum dan praktik pengajaran sangat direkomendasikan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif dan memberdayakan siswa.

Hubungan antara model *Discovery Learning* dengan hasil belajar siswa sangat erat, terutama terletak pada serangkaian langkah-langkah penggunaannya yang mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri, serta kelebihan model yang mampu mengakomodasi peningkatan hasil belajar secara komprehensif. Melalui tahapan stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan generalisasi, siswa tidak hanya mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif, tetapi juga menginternalisasi konsep secara lebih mendalam karena mereka

terlibat aktif dalam proses penemuan. Kelebihan model ini, seperti peningkatan keterlibatan aktif siswa, pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, pembangunan pengetahuan yang bermakna dan bertahan lama, peningkatan motivasi dan rasa percaya diri, serta pengembangan keterampilan kolaborasi dan kemandirian belajar, secara sinergis berkontribusi pada pencapaian hasil belajar yang optimal, melampaui sekadar hafalan fakta menuju pemahaman konsep yang kokoh dan kemampuan aplikasi dalam berbagai konteks.

Lebih lanjut, keberhasilan implementasi *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar juga sangat bergantung pada peran guru sebagai fasilitator. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan sebagai pembimbing yang menyediakan lingkungan belajar yang kaya, merangsang rasa ingin tahu, dan memberikan dukungan saat siswa menghadapi kesulitan. Dengan menciptakan pertanyaan-pertanyaan pemicu, menyediakan sumber daya yang relevan, dan mendorong diskusi, guru membantu siswa menavigasi proses penemuan mereka sendiri. Pergeseran peran ini memastikan bahwa siswa tidak hanya menemukan jawaban, tetapi juga memahami mengapa jawaban tersebut benar dan bagaimana proses penemuan itu terjadi, yang pada akhirnya memperkuat pemahaman konseptual dan kemampuan metakognitif mereka.

Oleh karena itu, model *Discovery Learning* tidak hanya berfokus pada hasil akhir berupa penguasaan materi, tetapi juga pada proses pembelajaran yang transformatif. Dengan menempatkan siswa pada posisi aktif dalam pencarian dan konstruksi pengetahuan, model ini secara efektif mempersiapkan mereka untuk menjadi pembelajar seumur hidup yang adaptif dan inovatif. Kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi, serta merumuskan solusi secara mandiri adalah keterampilan esensial di era modern, yang secara langsung dipupuk oleh pendekatan

Discovery Learning, sehingga secara signifikan berkontribusi pada peningkatan kualitas hasil belajar siswa di berbagai tingkatan.

Adapun teori yang akan di uji yaitu teori dari (Salamun et al., 2023 hal 115) yang mengatakan bahwa model *Discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini berjudul "Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 di SDN 09 Gando Kabupaten Solok" pada Materi Menganalisis Penyajian Data dalam Bentuk Piktogram, Diagram Batang dan Tabel" memiliki kekhasan dan perbedaan yang signifikan dibandingkan penelitian lainnya. Perbedaan utama terletak pada spesifikasi materi yang sangat fokus pada analisis penyajian data visual (piktogram, diagram batang, dan tabel), sedangkan penelitian-penelitian sebelumnya lebih banyak mengkaji *Discovery Learning* pada materi geometri seperti bangun datar dan bangun ruang, keliling dan luas lingkaran, atau kemampuan berpikir kritis secara umum. Temuan khusus yang membedakan penelitian ini adalah fokusnya pada kemampuan analisis data yang merupakan bagian dari literasi statistik dasar, dimana siswa tidak hanya dituntut untuk membuat atau membaca diagram tetapi juga menganalisis informasi yang terkandung di dalamnya melalui proses penemuan terbimbing. Keunikan ini penting karena materi penyajian data membutuhkan kemampuan interpretasi visual dan pemahaman konsep statistik yang berbeda dengan materi matematika lainnya, sehingga penerapan *Discovery Learning* pada konteks ini memberikan kontribusi baru dalam mengembangkan kemampuan literasi data siswa sekolah dasar yang semakin relevan dengan kebutuhan abad 21.

B. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ermawati et al (2023) Pada penelitian ini berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD 1 DERSALAM”. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang didapat adalah sebelum diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu skor rata-rata nilai pretest sebesar 55,52 dengan nilai mencapai 70. Kemudian setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* diperoleh *postest* sebesar 71,38. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* memiliki pengaruh positif dan dapat meningkatkan terhadap hasil belajar siswa.

Persamaan penelitian Novita dengan penelitian ini terdapat pada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terdapat pada kelas dan tempat penelitian, Penulis melakukan penelitian di kelas V sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh ernawati penelitian di kelas IV dan, tempat penelitian yang penulis lakukan adalah di SDN 09 Gando Kabupaten Solok, sedangkan yang di lakukan oleh ernawati melakukan penelitian di SD I DERSALAM. Penulis menggunakan materi penyajian data sedangkan yang dilakukan oleh ermawati menggunakan materi Luas dan Keliling Bangun Datar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Novita et al (2020) Pada penelitian ini berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa”. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan peningkatan hasil belajar dengan perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi statistika kelas IV SD Negeri Ciapus 02 Bogor. Hasil penelitian yang didapat adalah sebelum diterapkan model pembelajaran *discovery learning* yaitu skor rata-rata nilai pretest pada kelas eksperimen sebesar 42,5

sedangkan pada kelas kontrol sebesar 43,5. Kemudian setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* diperoleh posttest pada kelas eksperimen sebesar 78,33 dan pada kelas kontrol diperoleh posttest sebesar 73,83. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki pengaruh positif dan dapat meningkatkan terhadap hasil belajar siswa.

Persamaan penelitian Ermawati dengan penelitian ini terdapat pada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terdapat pada kelas dan tempat penelitian, Penulis melakukan penelitian di kelas V sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh novita melakukan penelitian di kelas IV dan, tempat penelitian yang penulis lakukan adalah di SDN 09 Gando Kabupaten Solok, sedangkan yang dilakukan oleh novita melakukan penelitian di SD Negeri 1 Ciapus Bogor. Penulis menggunakan materi penyajian data sedangkan yang dilakukan oleh novita menggunakan materi statistika.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Oktamia Anggraini Putri (2022) Pada penelitian ini berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian yang didapat adalah hasil penelitian yang dilakukan diperoleh uji Normalitas sebesar 0,002 jika dirumuskan 0,002 kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan taraf signifikansi 0,004 kurang dari 0,05 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan siswa yang diajarkan dengan model *Discovery Learning* lebih baik diterapkan dari pada pembelajaran konvensional.

Persamaan penelitian Oktamia Anggraini Putri dengan penelitian ini terdapat pada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terdapat pada kelas dan tempat penelitian, Penulis melakukan penelitian di kelas V sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Oktamia Anggraini Putri melakukan penelitian di kelas X dan, tempat penelitian yang penulis lakukan adalah di SDN 09 Gando Kabupaten Solok, sedangkan yang dilakukan oleh Oktamia Anggraini Putri melakukan penelitian di kelas X SMA N 5 Buru. Penulis menggunakan materi penyajian data sedangkan yang dilakukan oleh Oktamia Anggraini Putri menggunakan materi “persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak

4. Penelitian yang dilakukan oleh (Ulfa et al., 2022) Pada penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 14 Sungai Raya Dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 14 Sungai Raya. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Setelah kegiatan post-test dilakukan pada akhir pembelajaran, lalu diperoleh nilai rata-rata post-test kelas *eksperimen* sebesar 74% dan nilai rata-rata *pre-test* yaitu sebesar 60,25%. Sedangkan, untuk nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol sebesar 71,25% yang mengalami perubahan dari nilai rata-rata *pre-test* 62,5%. Pada nilai *post-test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol, yaitu dengan selisih capaian 2,75%.

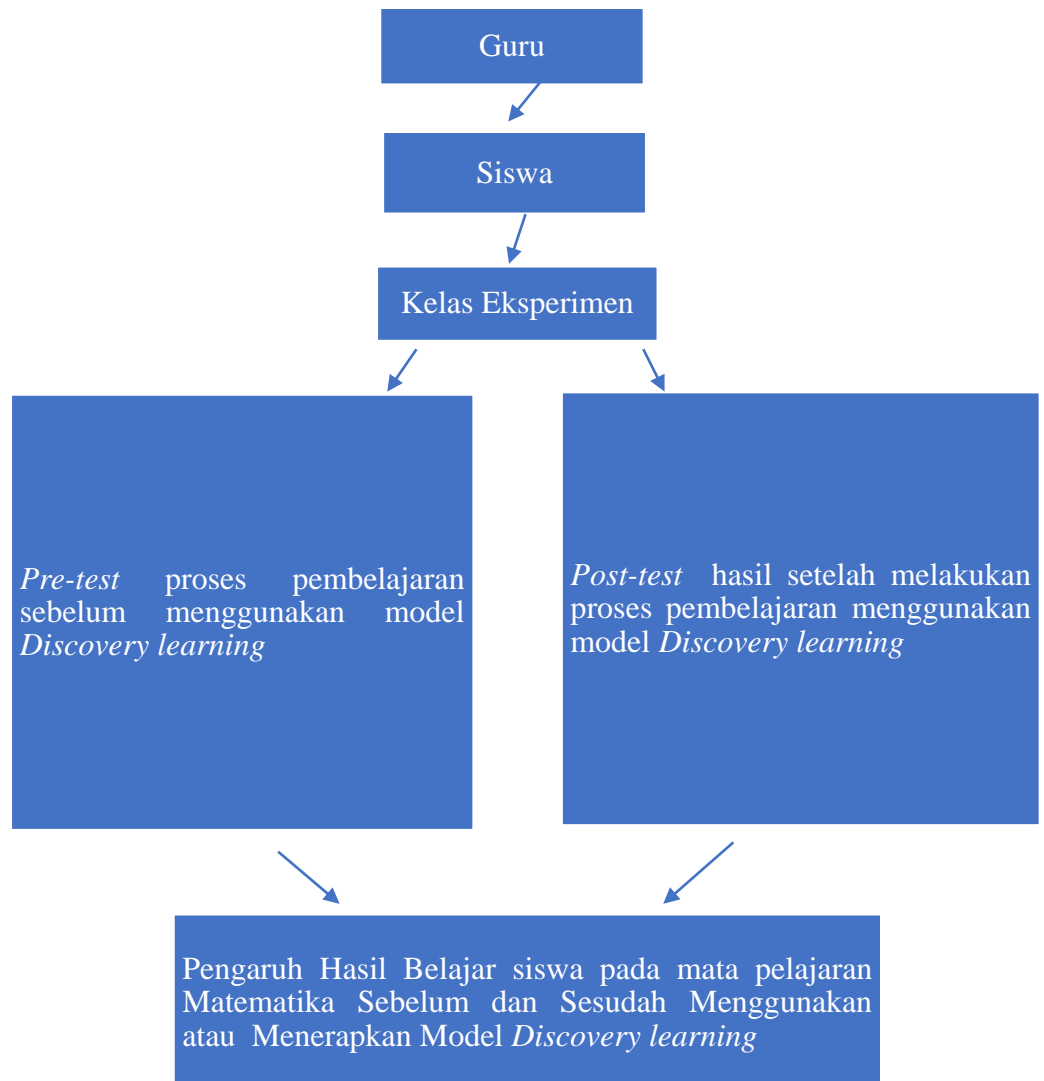
Persamaan penelitian ulfa dengan penelitian ini terdapat pada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Persamaan lainnya juga terdapat pada kelas, Penulis

melakukan penelitian di kelas V sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh ulfa melakukan penelitian di kelas V. Perbedaan dalam penelitian terdapat pada tempat penelitian yang penulis lakukan adalah di SDN 09 Gando Kabupaten Solok, sedangkan yang dilakukan oleh ulfa melakukan penelitian di kelas V SD Negeri 14 Sungai Raya. Penulis menggunakan materi penyajian data sedangkan yang dilakukan oleh ulfa menggunakan materi Bangun ruang.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Rilfa Indah Rhadita et al., (2022) berjudul Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan “Kuba-Kusa” Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *Discovery Learning* berbantuan alat peraga “Kuba-Kusa” berpengaruh terhadap hasil belajar matematika khususnya pada materi volume kubus dan balok siswa kelas V SDN 1 Duren. Hasil penelitian yang didapat adalah sebelum diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu skor rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 57,14 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 56,15 . Kemudian setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* diperoleh *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 80,00 dan pada kelas kontrol diperoleh *posttest* sebesar 66,92. Simpulannya terdapat adanya pengaruh dari model *Discovery Learning* berbantuan alat peraga “Kuba-Kusa” terhadap hasil belajar matematika siswa di SDN 1 Duren.

Persamaan penelitian Rilfa Indah Rhadita dengan penelitian ini terdapat pada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terdapat pada kelas tempat penelitian. Peneliti menggunakan materi penyajian data di kelas V SDN 09 Gando, Kabupaten solok, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan materi volume kubus dan balok kelas V SDN 1 Duren.

C. Kerangka Berfikir



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *Discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Pertama peneliti melakukan dengan mengidentifikasi interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen. Sebelum menerapkan model *Discovery learning*, siswa

diberikan *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal mereka. Selanjutnya, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model *Discovery learning*, dimana siswa diarahkan untuk belajar dengan metode yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka. Setelah pembelajaran selesai, siswa diberikan *post-test* untuk mengukur hasil belajar mereka setelah menerapkan model pembelajaran *Discovery learning* tersebut. Data dari *pre-test* dan *post-test* kemudian dibandingkan untuk menentukan apakah terdapat pengaruh yang signifikan dalam hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Discovery learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model *Discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara yang memerlukan pengujian lebih lanjut terhadap kebenaran melalui penelitian ilmiah. Hipotesis dapat dianggap sebagai suatu asumsi atau pernyataan tentang hubungan antara dua atau lebih variabel, yang diharapkan dapat memberikan jawaban terhadap suatu pernyataan dalam konteks penelitian (Heryana, 2020). Jadi hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap permasalahan yang terdapat di dalam penelitian yang belum tentu benar sehingga perlu dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan landasan teori, penelitian yang relevan dan kerangka berfikir, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

H₀ Tidak terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Matematika kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

H_a Terdapat pengaruh model *Discovery Learning* pada terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Matematika kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan model *Discovery Learning* dengan kata lain penelitian eksperimen ini bertujuan untuk meneliti apakah model *Discovery Learning* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas SDN 09 Gando.

Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian eksperimen yang terdapat perlakuan (*treatment*). Menurut Sugiyono (2018: 72) penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian eksperimen adalah jenis penelitian yang sistematis, teliti, dan logis yang dilakukan untuk mengendalikan suatu kondisi. Peneliti memanipulasi stimuli, keadaan, dan kondisi eksperimental, dan juga mengamati efek perlakuan.

Penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimental design*. *Pre-eksperimental desain* merupakan metode penelitian eksperimen dengan desain yang hanya menerapkan perlakuan pada subjek penelitian tanpa adanya kelas kontrol bertujuan untuk memprediksi tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dengan melakukan eksperimen dimana pengambilan sampel tidak membutuhkan pengontrolan atau manipulasi. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Menurut pendapat Sugiyono (2018: 74) yang mengungkapkan bahwa Penelitian pre-eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest design* adalah salah satu desain eksperimen yang menggunakan satu kelompok sampel dan melakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan.

Rancangan penelitian *one-group pretest-posttest des* (Sugiyono, 2020) Mekanisme penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3 1 Desain Penelitian

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O1	X	O2

Sumber: Sugiyono (2018)

Keterangan:

O1 = Nilai *pretest* sebelum diberi perlakuan

X = *Treatment* (diberi perlakuan)

O2 = Nilai *posttest* setelah diberi perlakuan

Penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran matematika di SDN 09 Gando.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dilaksanakan di jorong Gando Kecamatan Junjung Sirih Kabupaten Solok, Provinsi Sumatra Barat Observasi ini dilakukan dari tanggal 9 April 2025-selesai. Alasan peneliti memilih tempat penelitian ini dikarenakan lokasinya strategis, mudah dijangkau, ketersediaan datanya relevan dan lengkap dan kerja sama dengan pihak sekolah baik dan pihak sekolah sangat mendukung proses penelitian ini.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah yang dijadikan sebagai objek penelitian yang akan dikaji. Menurut (Sugiyono, 2020: 126) menjelaskan populasi merupakan suatu wilayah umum yang terdiri dari objek-objek atau subjek yang mempunyai jumlah dan ciri-ciri tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok Sebanyak 17 Orang siswa.

Tabel 3 2 Populasi Penelitian

Kelas	Jenis kelamin	
	V	Laki-Laki
	9	8
Jumlah:		
17		

(Sumber : Wali Kelas V SDN 09 Gando)

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi dengan karakteristik yang dimiliki. Sampel Menurut (Sugiyono, 2020) menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang peneliti gunakan adalah *total sampling*. Menurut (Sugiyono, 2017: 154) *total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah murid kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok yang berjumlah 17 orang siswa.

Tabel 3 3
Data Siswa Kelas V

Kelas V	
Laki-laki	9 Orang
Perempuan	8 Orang
Jumlah	17 Orang

(Sumber: Wali Kelas V SDN 09 Gando)

D. Prosedur Penelitian

Penyusunan prosedur yang sistematis ditetapkan agar tercapainya tujuan penelitian yang sudah ditetapkan. Ada tiga tahap prosedur dalam penelitian yaitu : tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini adalah:

- a. Melakukan observasi di SDN 09 Gando Kabupaten Solok

- b. Mengajukan surat permohonan penelitian
 - c. Menentukan kelas eksperimen
 - d. Wawancara dengan guru kelas V
 - e. Melihat proses pembelajaran Matematika yang diterapkan oleh guru
 - f. Menetapkan jadwal penelitian
 - g. Merancang pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*
 - h. Membuat Modul Ajar dengan model *Discovery Learning* di kelas eksperimen sesuai dengan materi yang akan diajarkan, divalidasi oleh dosen dan guru kelas V
 - i. Mempersiapkan instrument penelitian
2. Tahap pelaksanaan

Pada kelas eksperimen ini diberi perlakuan pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning*. Dimana *pretest* sebelum perlakuan, *treatment* proses pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*, dan *posttest* sesudah perlakuan, dapat disimpulkan bahwa peneliti akan melihat pengaruh antara *pretest* dan *posttest* terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika kelas V SDN 09 Gando kabupaten solok.

1) Pra pelaksanaan

- a) Pertemuan pertama peserta didik memulai perkenalan, kemudian guru memberikan penjelasan secara singkat dan menyeluruh kepada siswa kelas V SDN 09 Gando kabupaten solok terkait materi yang akan diberikan sebelum menggunakan model pembelajaran yang akan diterapkan sehubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.
- b) Mengamati proses pembelajaran siswa kelas V pada mata pelajaran Matematika.
- c) Memberikan tes awal dengan menggunakan instrumen tes (*pretest*) untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan model *Discovery learning*

- 2) Perlakuan
 - a) Memberikan perlakuan dengan menggunakan model *Discovery learning*
 - b) Memberikan lingkungan belajar yang nyaman bagi siswa.
 - c) Memberikan motivasi dan semangat belajar siswa.
 - d) Mendorong siswa ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
 - 3) Pasca Perlakuan
 - a) Memberikan tes akhir dengan menggunakan instrumen tes (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan akhir hasil belajar siswa setelah diterapkannya model *Discovery learning*.
3. Tahap penyelesaian
- Tahap akhir dalam penelitian ini adalah:
- a. Memberikan tes akhir pada tahap *pretest* dan *posttest*
 - b. Mengolah data dari hasil penelitian dengan menggunakan pengujian statistik, tujuan dilakukan pengelolaan data ini adalah untuk membandingkan hasil dari *pretes* dan *posttesst*
 - c. Selanjutnya mengambil kesimpulan dari hasil yang diperoleh setelah melaksanakan penelitian.

E. Pengembangan Instrumen

a) Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk menyatukan data dalam suatu penelitian. Hal tersebut juga dinyatakan oleh (Sugiyono, 2017) bahwa instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian untuk memudahkan pengolahan data dan menghasilkan penelitian yang berkualitas. Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data ini menggunakan tes *pretest* dan *posttest*. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data, memperlancar pekerjaannya, memperoleh hasil yang lebih baik, dan

memperlancar pengolahan data. Sebelum menyusun instrumen ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, seperti yang dijelaskan oleh Rusilowati (2013:9) yaitu sebagai berikut:

a. Menetapkan jenis/ pola instrumen

Jenis atau pola instrument yang peneliti gunakan adalah berupa tes soal. Tes soal digunakan dalam pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan soal pilihan ganda kepada siswa (Sugiyono, 2013). Instrumen diperlukan untuk menjawab rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Pengujian tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur tersebut memang cocok dan mantap jika diterapkan pada variabel yang diukur.

b. Menetapkan isi instrument

Setelah menetapkan jenis atau pola instrumen yang digunakan, maka selanjutnya peneliti menetapkan isi instrument penelitian yaitu tes hasil belajar siswa.

c. Menyusun kisi-kisi

Kisi-kisi disusun berdasarkan defenisi operasional tentang hasil belajar siswa. Untuk memudahkan penyusunan instrumen maka perlu digunakan kisi-kisi instrumen untuk bisa mendapatkan indikator-indikator dari setiap variabel yang akan diteliti.

d. Menulis instrumen

Tahap selanjutnya menulis instrumen yang dikembangkan dari kisi-kisi yang sudah disusun.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa. Kisi-kisi tes dijelaskan di bawah ini berbentuk tabel.

Tabel 3 4
Kisi – Kisi Soal Tes Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika

No	Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator Soal	Level Kognitif	KKO	Nomor Soal
1	Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi	Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi	Menerapkan konsep data dalam memecahkan permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk gambar	C3	Menghitung	1, 2
2			Menerapkan konsep penyajian data dalam bentuk piktogram	C3	Menunjukkan	3, 4
3			Menggunakan informasi	C3	Mengaplikasikan	5, 6, 7

			dari diagram batang untuk menyelesaikan masalah			
4			Menganalisis hubungan antara data dalam tabel dengan piktogram	C4	Membandingkan	8, 9
5			Menganalisis pola dalam data yang disajikan dalam diagram batang	C4	Menelaah	10, 11
6			Menganalisis data untuk menarik kesimpulan yang tepat	C4	Mendeteksi	12, 13
7			Menganalisis keterkaitan antar data dalam bentuk yang berbeda	C4	Mengkorelasikan	14, 15, 16
8			Menyimpulkan hasil analisis data	C5	Menyimpulkan	17,18

			dari diagram batang			
9			Menilai keakuratan penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram	C5	Mengevaluasi	19
10			Merancang cara penyajian data yang paling efektif untuk tujuan tertentu	C5	Merumuskan	20

Sumber: Data Guru kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok (Rina asmi)

b) Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiharto dan Sitinjak (dalam Sanaky, 2021) Validitas mengacu pada variabel yang mengukur apa yang diukur. Validitas penelitian mengacu pada tingkat keakuratan instrumen pengukuran penelitian relatif terhadap apa yang sebenarnya diukur. Uji validitas adalah pengujian yang menunjukkan seberapa berguna alat ukur yang digunakan dalam mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Validitas Konstruk

Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu tes mengukur konsep-konsep teori, yang menjadi dasar penyusun tes tersebut. Pengumpulan bukti validitas konstruk merupakan proses yang terus berlanjut sejalan dengan perkembangan konsep mengenai trait yang diukur (Mardapi dalam Mukhlisa, 2023).

Adapun validitas konstruk yaitu menggunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*). Setelah instrument dikonstruksikan tentang aspek-aspek yang telah diukur dengan berlandaskan teori tertentu, kemudian peneliti konsultasikan dengan ahli tentang instrument yang telah peneliti susun. Uji validitas ini dikonsultasikan pada bapak Saiful Marwan, M. Pd, Ibu Desti Ayu, M. Pd, dan ibu Rina Asmi, S. Pd.I Pada tahap ini peneliti mendapatkan masukan dan saran dari validator untuk memcek tabel dan petunjuk soal.

b. Validitas isi

Validitas isi didefinisikan sebagai tingkat dimana sebuah tujuan mengevaluasi cukupnya substansi yang dimaksud. Menurut (Sugiyono, 2018), validitas isi mencakup hal-hal yang berkaitan dengan bagaimana item-item menggambarkan pengukuran dalam cakupan yang diinginkan. Validitas isi merupakan sebuah fungsi yang menunjukkan seberapa baik instrumen yang digambarkan atau ditetapkan. Setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diuji coba kepada non sampel. Untuk melihat valid atau tidaknya instrumen maka dilakukan uji validitas dengan menggunakan teknik uji *person product moment* dengan menggunakan program SPSS.

Jadi kisi kisi soal dapat dikatakan valid apabila tes tersebut secara benar dapat mengukur apa yang seharusnya diukur dan tes harus sesuai dengan indikator pembelajaran dan kisi-kisi soal yang dibuat. Instrumenst validasi oleh 3 orang validator yang merupakan dosen yakni bapak Saiful Marwan, M.Pd, dan Ibu Desti Ayu, M. Pd kemudian satu orang guru kelas V SDN 11 Gando yakni ibu Rina ASmi, S. Pd.I

Validitas dilakukan untuk menguji coba intruments tes hasil belajar siswa kelas V apakah intrsument yang dibuat peneliti layak atau tidak di gunakan. Para validator memberikan komentar

maupun masukan saran terhadap lembar validasi instrument yang telah di buat oleh peneliti sebagai berikut:

- 1) Bapak Saiful Marwan M,Pd memberikan komentar dan saran yaitu cek tabel dan petunjuk soal
- 2) Ibu Desti Ayu,M. Pd memberikan komentar dan saran yaitu layak digunakan.
- 3) Ibu Rina ASmi S. Pd.I memberikan komentar dan saran yaitu tidak ada komentar.

Berikut adalah kesimpulan dari hasil validasi terhadap instrument kemampuan membaca pemahaman.

Tabel 3 5

Hasil Validasi Instrument Test

Validator	Hasil Validasi
I	Layak digunakan penelitian dengan sedikit revisi
II	Layak digunakan penelitian dengan sedikit revisi
III	Layak digunakan penelitian tanpa revisi

Berdasarkan tabel 3.5 di atas maka dapat disimpulkan bahwa instrument tes layak digunakan untuk penelitian setelah di revisi. Kemudian dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan komentar pendapat dari validator agar tes peningkatkan hasil belajar siswa.

c. Validitas Item

Validitas adalah ukuran seberapa baik suatu instrumen pengukuran mengukur apa yang ingin diukur. Agar dianggap valid, suatu instrumen harus mampu secara akurat mewakili data variabel yang diteliti. Oleh karena itu, apabila suatu alat ukur mempunyai validitas yang tinggi, yakni mampu mengukur secara tepat apa yang ingin diukur, maka alat ukur tersebut dapat dikatakan valid.

Dalam instrumen penelitian ini, validitas isi diukur dari sejauh mana tes tersebut mencerminkan tujuan pembelajaran spesifik yang

selaras dengan materi pelajaran dan isi yang diajarkan. Validasi alat ini diterapkan dengan menerapkan model *Discovery Learning* untuk memastikan bahwa tes tersebut benar-benar mengukur hasil belajar siswa. Perhitungan validitas butir soal dilakukan dengan teknik tes *product moment* untuk mengetahui estimasi yang menggambarkan seberapa akurat instrumen tersebut dapat mengukur hasil belajar siswa; yaitu:

$$r_{xr} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$\sum x$ = Jumlah siswa yang memberikan jawaban yang benar pada setiap item pertanyaan

$\sum y$ = Total skor yang diperoleh oleh setiap siswa

$\sum XY$ = Total hasil perkalian antara skor X dan skor Y

$r(xy)$ = Validitas soal tes

N = Jumlah sampel

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item dianggap valid apabila nilai korelasi antara skor X dan skor Y (xy tabel r) lebih besar daripada nilai kritis r yang diperoleh dari tabel *product moment*. Jika xy tabel r lebih besar daripada r kritis, maka instrumen dianggap valid, dan oleh karena itu, instrumen tersebut dapat digunakan dalam sampel penelitian.

Sebelum uji validitas, terlebih dahulu dilakukan uji coba soal tes pilihan ganda di sekolah yang berbeda, yaitu di SDIT Dambaan Umat Paninggahan di kelas VI, dari hasil uji coba baru dilakukan uji validitas dengan bantuan program SPSS versi 26. Berikut klasifikasi uji validitas sebagai berikut:

Tabel 3 6 Hasil Uji Validitas insrument Soal

Soal	R-Hitung	R-tabel	Keterangan	Klasifikasi
Soal 1	0.457	0.378	Valid	Sedang
Soal 2	0.460	0.378	Valid	Sedang
Soal 3	0.515	0.378	Valid	Sedang
Soal 4	0.438	0.378	Valid	Sedang
Soal 5	0.570	0.378	Valid	Sedang
Soal 6	0.521	0.378	Valid	Sedang
Soal 7	0.511	0.378	Valid	Sedang
Soal 8	0.585	0.378	Valid	Sedang
Soal 9	0.446	0.378	Valid	Sedang
Soal 10	0.378	0.378	Valid	Rendah
Soal 11	0.485	0.378	Valid	Sedang
Soal 12	0.526	0.378	Valid	Sedang
Soal 13	0.370	0.378	Tidak Valid	Rendah
Soal 14	0.489	0.378	Valid	Sedang
Soal 15	0.504	0.378	Valid	Sedang
Soal 16	0.493	0.378	Valid	Sedang
Soal 17	0.474	0.378	Valid	Sedang
Soal 18	0.285	0.378	Tidak Valid	Rendah
Soal 19	0.504	0.378	Valid	Sedang
Soal 20	0.437	0.378	Valid	Sedang
Soal 21	0.304	0.378	Tidak Valid	Rendah
Soal 22	0.473	0.378	Valid	Sedang
Soal 23	0.360	0.378	Tidak Valid	Rendah
Soal 24	0.473	0.378	Valid	Sedang
Soal 25	0.287	0.378	Tidak Valid	Rendah

Sumber: Hasil Olahan Data SPSS 26

Berdasarkan tabel 3.6 diatas menunjukkan terdapat 20 butiran soal yang valid dengan nilai R-hitung > R-tabel dan terdapat 5 butiran soal yang tidak valid dengan nilai R-hitung < R-tabel dan terdapat beberapa soal yang memiliki validitas soal yang rendah, yaitu: soal nomor 13, soal nomor 18, soal nomor 21, soal nomor 23 dan soal nomor 25.

c) Reabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah seberapa andalkah pengukuran yang digunakan. Pengujian reliabilitas instrumen bertujuan untuk memeriksa apakah data yang dihasilkan dapat diandalkan dan kuat (Sanaky, 2021). Dalam konteks penelitian, reliabilitas ini sangat penting untuk mengukur sejauh mana instrumen yang digunakan itu konsisten

dalam memberikan hasil yang serupa setiap kali digunakan. Hasil yang konsisten sangat penting dalam memastikan bahwa data yang diperoleh dari instrumen pengukuran sudah akurat dan dapat dipercaya. Reabilitas diukur menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha (a)*. Untuk melakukan uji reliabilitas digunakan program SPSS versi 26.

Tabel 3 7 Tingkat Reliabilitas Tes

No	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
1	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: (Dwipangestu, 2018:51)

Berikut hasil uji reliabilitas soal tes yang peneliti lakukan yaitu:

Tabel 3 8 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.838	20

Sumber: Hasil Olahan Data SPSS 26

Dari tabel 3.7 diatas dapat diketahui bahwa hasil reliabilitas yang diperoleh adalah 0.838 yang berada pada rentang 0.80-1.00 sehingga dapat disimpulkan bahwa soal tes uji coba memiliki reliabilitas sangat tinggi. Dengan demikian soal test tersebut dapat dikatakan reliabel dan bisa dijadikan instrument penelitian.

d) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal merupakan betapa mudah dan sulitnya suatu soal bagi siswa. Tingkat kesulitan dinyatakan sebagai persentase siswa yang menjawab soal dengan benar. Menurut (Arbiatin & Mulabbiyah, 2020) kesukaran butir soal

adalah angka yang menunjukkan betapa sulitnya suatu butir soal tes. Soal tes dikatakan baik jika mempunyai tingkat kesukitan soal yang sedang, atau tidak terlalu muda, atau sulit. Untuk mengukur suatu tingkat kesukaran butir soal pada butir soal tes objektif dapat menggunakan rumus tingkat kesukaran, yaitu:

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

Keterangan :

P: tingkat kesukaran butir soal

B: jumlah peserta tes yang menjawab benar

JS: jumlah keseluruhan peserta

Tabel 3. 9 kriteria Indeks Kesukaran

Besaran P	Interprestasi
$P < 0,30$	Terlalu Sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Sedang
$P \geq 0,70$	Terlalu Mudah

Sumber: (Susanto, Herry 2015:207)

Berikut hasil uji tingkat kesukaran soal yang peneliti lakukan, yaitu:

Tabel 3.10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Item Soal	Tingkat Kesukaran Soal	Keterangan
Soal 1	0.60	Sedang
Soal 2	0.75	Mudah
Soal 3	0.60	Sedang
Soal 4	0.60	Sedang
Soal 5	0.75	Mudah
Soal 6	0.85	Mudah
Soal 7	0.40	Sedang
Soal 8	0.65	Sedang
Soal 9	0.80	Mudah
Soal 10	0.55	Sedang
Soal 11	0.65	Sedang
Soal 12	0.75	Mudah
Soal 13	0.35	Sedang
Soal 14	0.75	Mudah

Item Soal	Tingkat Kesukaran Soal	Keterangan
Soal 15	0.50	Sedang
Soal 16	0.50	Sedang
Soal 17	0.75	Mudah
Soal 18	0.50	Sedang
Soal 19	0.65	Sedang
Soal 20	0.50	Sedang

Sumber: Hasil Olahan Data SPSS 26

Berdasarkan tabel 3.9 diatas menunjukkan hasil perhitungan indeks kesukaran soal pada uji coba di SDIT Dambaan Umat terdapat 13 butir soal memiliki indeks kesukaran sedang dan 7 butir soal memiliki indeks kesukaran soal mudah. Maka, dapat dinyatakan bahwa tingkat indeks kesukaran soal berada diantara nilai 0.31-.70 dengan kriteria sedang.

e) Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal mengacu pada kemampuan suatu pertanyaan untuk membedakan antara siswa yang sangat berbakat dan siswa yang kurang berbakat. Untuk menghitung daya pembeda soal, digunakan rumus khusus dengan menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS versi 26.

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

Keterangan:

D = Daya pembeda Soal

B_A = Jumlah responden yang menjawab benar pada kelompok atas

B_B = Jumlah reponden yang menjawab benar pada kelompok bawah

J_A = Jumlah responden kelompok atas

J_B = Jumlah responden kelompok bawah

P_A = Rasio individu dalam kelompok atas yang menjawab benar.

P_B = Rasio individu dalam kelompok bawah yang menjawab benar.

Uji daya beda soal digunakan untuk mengetahui apakah soal yang dibuat tersebut mempunyai kategori kurang baik, cukup, baik dan sangat baik. Apakah soal yang telah kita buat pantas untuk diujikan kepada siswa untuk mengukur tingkat keberhasilan belajar siswa.

Tabel 3. 11 Indeks Daya Pembeda

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

Sumber: (Komarudin & Sarkadi, 2017).

Berikut hasil uji daya beda soal yang peneliti lakukan sebagai berikut:

Tabel 3.12 Hasil Uji Daya Pembeda Soal

Item Soal	Daya Pembeda Soal	Keterangan
Soal 1	0.503	Baik
Soal 2	0.444	Baik
Soal 3	0.503	Baik
Soal 4	0.503	Baik
Soal 5	0.444	Baik
Soal 6	0.366	Cukup
Soal 7	0.503	Baik
Soal 8	0.489	Baik
Soal 9	0.410	Baik
Soal 10	0.510	Baik
Soal 11	0.489	Baik
Soal 12	0.444	Baik
Soal 13	0.489	Baik
Soal 14	0.444	Baik
Soal 15	0.513	Baik
Soal 16	0.513	Baik
Soal 17	0.444	Baik
Soal 18	0.513	Baik
Soal 19	0.489	Baik
Soal 20	0.513	Baik

Sumber: Hasil Olahan Data SPSS 26

Berdasarkan tabel 3.11 diatas menunjukkan hasil perhitungan uji daya pembeda soal terdapat 19 butir soal memiliki daya pembeda baik dengan kriteria nilai sebesar 0.40-0.69 dan 1 butir soal memiliki daya pembeda cukup dengan kriteria nilai sebesar 0.20-0.39. maka dapat dinyatakan dala uji daya pembeda yang digunakan dalam penelitian dengan nilai rentang sebesar 0.40-.069 dengan kriteria baik.

f) Klasifikasi Soal

Setelah melakukan perhitungan indeks kesukaran soal, daya pembeda dan reabilitas test maka ditentukan soal yang akan digunakan untuk test yaitu dengan keterangan mudah, sedang, cukup, baik, dan baik sekali.

Tabel 3.13 Klasifikasi Soal

No Soal	Tingkat Kesukaran	Ket	Daya Pemebeda	Ket	Klasifikasi
1	0.60	Sedang	0.503	Cukup	Dipakai
2	0.75	Mudah	0.444	Baik	Dipakai
3	0.60	Sedang	0.503	Baik	Dipakai
4	0.60	Sedang	0.503	Cukup	Dipakai
5	0.75	Mudah	0.444	Baik	Dipakai
6	0.85	Mudah	0.366	Baik	Dipakai
7	0.40	Sedang	0.503	Baik	Dipakai
8	0.65	Sedang	0.489	Baik	Dipakai
9	0.80	Mudah	0.410	Cukup	Dipakai
10	0.55	Sedang	0.510	Cukup	Dipakai
11	0.65	Sedang	0.489	Baik	Dipakai
12	0.75	Mudah	0.444	Baik	Dipakai
13	0.35	Sedang	0.489	Baik	Dipakai
14	0.75	Mudah	0.444	Baik	Dipakai
15	0.50	Sedang	0.513	Baik	Dipakai

No Soal	Tingkat Kesukaran	Ket	Daya Pembeda	Ket	Klasifikasi
16	0.50	Sedang	0.513	Cukup	Dipakai
17	0.75	Mudah	0.444	Baik	Dipakai
18	0.50	Sedang	0.513	Cukup	Dipakai
19	0.65	Sedang	0.489	Cukup	Dipakai
20	0.50	Sedang	0.513	Cukup	Dipakai

Sumber: Hasil Olahan Data SPSS 26

Berdasarkan tabel 3.12 klasifikasi soal di atas, maka diambil kesimpulan soal yang akan diujikan pada tes akhir dikelas eksperimen *pretest-posttest* adalah seluruh soal dengan jumlah 20 butir soal. Adapun kelas eksperimen *pretest-posttest* atau kelas sampel adalah kelas V SDN 09 Gando.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses atau pengadaan untuk keperluan penelitian dimana data yang terkumpul adalah untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, karena tanpa mengetahui ataupun melalui teknik pengolahan data yang baik dan benar maka seorang peneliti tidak akan mendapatkan data yang akurat dan memahami standar data yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tes.

1. Tes

Tes merupakan sebuah teknik yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan sebuah data yang memberikan penugasan soal ataupun hal yang lainnya kepada subjek yang diperlukan datanya. Tes berguna untuk mengukur sebuah kemampuan dari subjek atau objek yang diteliti, sehingga peneliti dalam penelitian ini memilih untuk mengukur Hasil belajar siswa dari penerapan model *Discovery learning* pada pembelajaran Matematika di kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok melalui tes soal yang berbentuk pilihan ganda

berjumlah 20 butir soal, yang mana ada beberapa tes yang dilakukan yaitu :

a. Tes awal (*pre-test*)

Tes awal ini dilakukan sebelum peneliti memberikan sebuah tindakan, tes awal dilakukan untuk mengetahui seberapa siswa paham terhadap materi Matematika.

b. Pemberian perlakuan (*treatment*)

Perlakuan ini diberikan setelah melaksanakan tes awal dalam penelitian ini, peneliti akan memberikan perlakuan 3 kali pertemuan dalam proses pembelajaran, diluar *pretest* dan *posttest*. Adapun perlakuan yaitu memakai model *Discovery Learning* terkait Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel.

Tabel 3.14 Perlakuan

No	Perlakuan	Tanggal
1	Pertemuan 1 (<i>Pre-test</i>)	19 Mei 2025
2	Pertemuan 2 (Mengajar dengan menggunakan model <i>Discovery Learning</i>)	20 Mei 2025
3	Pertemuan 3 (Mengajar dengan menggunakan model <i>Discovery Learning</i>)	21 Mei 2025
4	Pertemuan 4 (Mengajar dengan menggunakan model <i>Discovery Learning</i>)	22 Mei 2025
5	Pertemuan 5 (<i>Post-test</i>)	23 Mei 2025

c. Tes akhir (*post-test*)

Setelah diberikan sebuah tindakan maka dilakukanlah tes akhir agar bisa mengetahui pengaruh dari *treatment* perlakuan

Model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika materi Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk gambar piktogram, diagram batang, dan tabel.

2. Dokumentasi

Cara pengumpulan data yang dilakukan ini dengan mengambil data siswa yang terdapat di SDN 09 Gando Kabupaten Solok. Jenis data yang diambil melibatkan daftar absensi peserta didik, catatan penilaian, dan mengambil foto peserta didik selama proses pembelajaran, serta pengambilan dokumentasi. Sumber dokumentasi memiliki peran yang sangat penting dalam peneliti.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian diawali dengan mengkaji seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, termasuk wawancara dan observasi yang dicatat dalam catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini tercermin pada data *primer* yaitu uji lapangan. Metode pengolahan data dilakukan dengan mengumpulkan data hasil *pre-test* dan data hasil *post-test*. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) pada tingkat signifikansi 95%. Berdasarkan hal tersebut maka digunakan teknik analisis data sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat Analisis

Analisis data yang dihitung dalam uji prasyarat analisis terdiri dari tiga tahap ujian, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji *n-gain* dan uji-t dua sampel berpasangan (*paired sample T-test*).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan cara paling sederhana untuk melakukan analisis data yang menghasilkan plot distribusi frekuensi dari skor data yang ada. (Nuryadi et al., 2017) Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data dalam suatu kelompok data atau variabel berdistribusi normal.

Data yang baik yang cocok untuk membuktikan model penelitian adalah data yang berdistribusi normal. Peneliti menggunakan Uji normalitas dalam penelitian ini dengan uji *shapiro wilk*. Uji *shapiro wilk* merupakan sebuah metode atau rumus dan sebuah perhitungan sebaran data yang dibuat untuk sampel berjumlah kecil

Dasar pengambilan keputusan Sugiyono (2018) adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai probabilitas $<0,05$ maka dapat dikatakan populasi tersebut berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai probabilitas $>0,05$ maka dapat dikatakan populasi tersebut tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas adalah teknik yang diperlukan saat menganalisis data untuk menentukan apakah terdapat beberapa varian suatu populasi (Nuryadi et al., 2017). Apakah itu sama atau tidak tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Uji *Levene* dapat diartikan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan *based on mean* $> 0,05$, maka dapat dikatakan berdistribusi homogen.
- 2) Jika nilai signifikan *based on mean* $< 0,05$, maka dapat dikatakan tidak berdistribusi homogen.

c. Uji N-Gain

Setelah didapat data hasil *pretest-posttest* kemudian dihitung gainnya. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan minat siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada proses pembelajaran (Sukarelawa et al., 2024). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari rumus di bawah ini.

$$Gain (G) = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Ideal - Skor Pretest}$$

Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria

N-gain yang dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 3.15 Kategori Tingkat N-Gain

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

d. Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2013) Uji hipotesis adalah salah satu langkah penting dalam proses penelitian yang bertujuan untuk menguji kebenaran atau validitas dari suatu pernyataan atau dugaan yang disebut hipotesis. Hipotesis biasanya diajukan berdasarkan teori, observasi awal, atau fenomena yang ada dan kemudian diuji menggunakan metode statistik untuk menentukan apakah ada cukup bukti untuk menerima atau menolak hipotesis tersebut. Secara umum, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hasil yang ditemukan dalam data sampel dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas, atau apakah ada hubungan atau perbedaan yang signifikan antara dua variabel atau lebih. Proses ini sangat penting karena membantu peneliti untuk membuat kesimpulan yang valid berdasarkan data yang dikumpulkan.

Menurut (Zaki & Saiman, 2021) Penulisan hipotesis penelitian ke dalam bentuk hipotesis statistik memang memiliki aturan yang sangat ketat karena berhubungan langsung dengan prosedur pengujian statistik yang dilakukan untuk mengambil keputusan atau kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan. Hipotesis. Hipotesis statistik dibagi menjadi dua yaitu hipotesis Null (H_0) yang dirumuskan dengan menggunakan tanda "=" sedangkan hipotesis alternatif (H_a) dibuat dengan menggunakan tanda ">" , "<" atau tanda "≠" . Ada tiga kemungkinan perumusan hipotesis statistik, yaitu

1. Uji pihak kanan; $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_a : \mu_1 > \mu_2$.
2. Uji pihak kiri; $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_a : \mu_1 < \mu_2$.
3. Uji dua pihak; $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$.

Dalam penelitian ini menggunakan uji dua pihak $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$. Untuk menguji ada atau tidak adanya perbedaan antara rata-rata hasil *pretest* sebelum dilakukan perlakuan dan hasil *posttest* setelah diberikan perlakuan.

Menurut (Arikunto, 2023) Dalam uji hipotesis, ada dua jenis hipotesis yang biasanya diajukan, yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nol menyatakan bahwa tidak ada perbedaan atau hubungan yang signifikan antara variabel yang diuji, sementara hipotesis alternatif mengklaim bahwa ada perbedaan atau hubungan yang signifikan. Setelah hipotesis ditetapkan, uji statistik dilakukan untuk mengukur tingkat signifikansi, yang biasanya dilihat melalui nilai p (signifikansi). Jika nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditentukan sebelumnya (misalnya 0,05), maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Sebaliknya, jika nilai p lebih besar dari tingkat signifikansi, maka hipotesis nol tidak dapat ditolak. Proses ini membantu menentukan apakah suatu fenomena atau hubungan yang ditemukan dalam data dapat dianggap sebagai bukti yang valid atau hanya terjadi karena kebetulan.

H_0 Tidak terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Matematika kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

H_a Terdapat pengaruh model *Discovery Learning* pada terhadap hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Matematika kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 09 Gando Kabupaten Solok. Penelitian ini dilakukan dengan metode *pretes* dan *posttest*. Pada penelitian ini sampel dibagi menjadi dua yaitu *pretest* dan *posttest*. Sebelum penelitian ini dilaksanakan, maka terlebih dahulu ditentukan materi pembelajaran yang tepat dengan metode yang diterapkan serta menyiapkan perangkatan pembelajaran, seperti modul ajar, sumber dan media pembelajaran serta soal untuk tes akhir. Materi pembelajaran yang dipilih adalah matematika. Jadwal pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No .	Waktu Penelitian	Materi	Kegiatan	Keterangan
1.	Selasa 20 Mei 2025	Menganalisis data banyak benda dalam bentuk piKTogram (Gambar)	Belajar menggunakan model <i>Discovery Learning</i>	<i>Treatment 1</i>
2.	Rabu 21 Mei 2025	Menganalisis data banyak benda dalam bentuk diagram batang	Belajar menggunakan model <i>Discovery Learning</i>	<i>Treatment 2</i>
3.	Kamis 22 Mei 2025	Menganalisis data banyak benda dalam bentuk tabel dan interpretasi data	Belajar menggunakan model <i>Discovery Learning</i>	<i>Treatment 3</i>

Sumber: Olahan Peneliti 2025

1. Deskripsi Data Pretest

Penelitian eksperimen dengan *one group pretest-postest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sebelum dan setelah diberikan perlakuan yang bertujuan untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui model pembelajaran *Discovery Learning*, maka pada 19 Mei 2025 dilakukan *pretest*. Siswa diberikan soal yang berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 butir soal selama 70 menit. Adapun hasil yang diperoleh siswa dengan Bentuk kegiatan dilakukan sesuai dengan instrumen penelitian dan kisi-kisi, maka diperoleh hasil *pretest* siswa seperti pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Hasil Pretest Kelas V SDN 09

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ANW	45	Tidak Tuntas
2	AZ	70	Tidak Tuntas
3	ARM	80	Tuntas
4	AYP	75	Tuntas
5	ADQ	50	Tidak Tuntas
6	FK	70	Tidak Tuntas
7	GAR	60	Tidak Tuntas
8	IBP	55	Tidak Tuntas
9	KAA	45	Tidak Tuntas
10	LTA	70	Tidak Tuntas
11	MA	80	Tuntas
12	MAEZR	80	Tuntas
13	MAS	75	Tuntas
14	MFH	75	Tuntas
15	RAF	65	Tidak Tuntas
16	SA	70	Tidak Tuntas
17	TA	55	Tidak Tuntas
Jumlah Total		1120	
Rata-Rata		65.88	
Nilai Terendah		45	
Nilai Tertinggi		80	

Sumber: Olahan Peneliti 2025

Berdasarkan data tabel 4.2 di atas, diperoleh bahwa nilai dari *pretest* siswa sebelum diberikan perlakuan yaitu terlihat daftar nilai siswa dari 17 siswa terdapat 11 siswa yang tidak mencapai batas KKTP dengan KKTP 75 dan terdapat 6 siswa yang mencapai batas KKTP 75. Terlihat pada tabel di atas bahwa jumlah nilai siswa 1.120 dengan nilai rata-rata 65.88 dengan skor tertinggi 80 dan skor terendah 45.

2. Treatment

<i>Treatment 1</i>
<p><i>Treatment</i> pertama dilaksanakan pada 20 Mei 2025 yang dimulai dengan materi Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk pictogram (gambar). <i>Treatment</i> ini dilakukan melalui tiga tahapan yaitu:</p>
<p>1. Tahap Perencanaan</p> <p>Sebelum memulai tahap penelitian, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan rancangan mengenai langkah-langkah yang dilakukan ketika melaksanakan <i>treatment</i>. Hal ini akan menjadikan penelitian lebih terstruktur dan <i>treatment</i> yang dilaksanakan dapat berjalan lancar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun persiapan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Menyiapkan modul ajar mengenai materi Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk pictogram (gambar) b) Menggunakan model <i>Discovery Learning</i> dalam proses pembelajaran c) Menyampaikan materi yang diterapkan dalam pembelajaran terkait Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk pictogram (gambar) d) Menyiapkan LKPD untuk dikerjakan e) Menyiapkan fasilitas yang dapat mendukung penelitian
<p>2. Tahap Pelaksanaan</p> <p>Setelah peneliti merumuskan perencanaan, selanjutnya yaitu peneliti melaksanakan <i>treatment</i> pertama dengan siswa sebanyak 17 orang secara tatap muka yang dilaksanakan di dalam ruang belajar kelas V. Peneliti</p>

memulai pembelajaran dengan do'a bersama dilanjutkan dengan absensi kehadiran. Pada kegiatan selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat memahami dan menganalisis piktogram dengan tepat.

Siswa diminta untuk memperhatikan dengan seksama piktogram yang ditunjukkan guru kemudian siswa diberikan pertanyaan oleh guru untuk memancing rasa ingin tahu siswa seperti "Anak-anak, coba perhatikan gambar-gambar ini, bagaimana ya caranya kita bisa tahu berapa total jumlah dari setiap jenis yang ada di gambar?" yang selanjutnya siswa memberikan berbagai tanggapan dan dugaan awal tentang cara membaca gambar tersebut. Siswa diarahkan oleh guru untuk menemukan permasalahan utama yaitu "Bagaimana sih cara yang tepat untuk membaca dan menghitung informasi yang ada dalam piktogram?" dan membantu siswa mengenali bagian-bagian penting dalam piktogram, kemudian siswa dipersilakan untuk menyampaikan pendapatnya tentang cara membaca piktogram dengan benar dan bertanya tentang arti simbol-simbol dan bagaimana cara menghitungnya.

Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dalam satu kelompok, siswa bekerjasama dalam kelompok untuk mengamati piktogram yang ada dalam LKPD dan mencatat informasi seperti judul piktogram, jenis simbol yang digunakan, keterangan nilai setiap simbol yang dibimbing oleh guru dalam mengumpulkan informasi dari piktogram. Siswa menghitung jumlah simbol yang ada dalam setiap kategori kemudian diberi arahan oleh guru mengenai cara menganalisis data yang sudah mereka kumpulkan, siswa mengolah informasi dengan cara menghitung total jumlah berdasarkan nilai yang diwakili oleh setiap simbol bersama kelompok berdiskusi informasi tentang piktogram, membandingkan jumlah antar kategori yang ada dalam piktogram, dan mendiskusikan temuan mereka dengan anggota kelompok.

Siswa diminta perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis dan perhitungan yang telah dilakukan kelompok mereka, kemudian siswa dari kelompok lain dan guru memberikan tanggapan serta masukan terhadap presentasi yang dilakukan. Kegiatan pembelajaran pada *treatment* pertama ini diakhiri dengan siswa dibimbing oleh guru untuk menarik kesimpulan tentang cara membaca pictogram yang benar, siswa menarik kesimpulan bersama mengenai langkah-langkah sistematis dalam membaca dan menginterpretasi pictogram, kemudian siswa diberikan umpan balik oleh guru dan meluruskan jika ada pemahaman yang kurang tepat dari siswa.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi berfungsi untuk mengukur dan menilai pengaruh yang diberikan oleh model *Discovery Learning* ini terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang telah dilakukan oleh peneliti Setelah pelaksanaan *treatment* pertama selesai, peneliti melakukan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman dan pencapaian tujuan pembelajaran siswa terhadap materi menganalisis data dalam bentuk pictogram. Evaluasi dilaksanakan melalui beberapa cara yaitu dengan memberikan tes tertulis individu yang berisi soal-soal analisis pictogram untuk mengukur kemampuan siswa secara personal, melakukan observasi terhadap aktivitas dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung, serta menilai hasil kerja kelompok dalam LKPD dan kualitas presentasi yang telah dilakukan. Peneliti juga melakukan refleksi dengan meminta siswa memberikan tanggapan mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan untuk mengetahui kesulitan yang masih dihadapi dan aspek-aspek yang perlu diperbaiki pada *treatment* selanjutnya. Hasil evaluasi ini kemudian dianalisis untuk menentukan efektivitas model *Discovery Learning* dalam meningkatkan kemampuan siswa menganalisis pictogram dan menjadi dasar perbaikan untuk *treatment* berikutnya.

Treatment 2
<p><i>Treatment</i> kedua dilaksanakan pada 21 Mei 2025 dengan materi Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk Diagram Batang. <i>Treatment</i> ini dilakukan melalui tiga tahapan yaitu:</p>
<p>1. Tahap Perencanaan</p> <p>Sebelum memulai tahap penelitian, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan rancangan mengenai langkah-langkah yang dilakukan ketika melaksanakan <i>treatment II</i>. Hal ini menjadikan penelitian lebih terstruktur dan <i>treatment</i> yang dilaksanakan dapat berjalan lancar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun persiapan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menyiapkan modul ajar mengenai mengenai materi Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk Diagram Batang b. Menggunakan model <i>Discovery Learning</i> dalam proses pembelajaran c. Menyiapkan LKPD untuk dikerjakan d. Menyiapkan fasilitas yang dapat mendukung penelitian
<p>2. Tahap Pelaksanaan</p> <p>Setelah peneliti merumuskan perencanaan, selanjutnya yaitu peneliti melaksanakan <i>treatment</i> pertama dengan siswa sebanyak 17 orang secara tatap muka yang dilaksanakan di dalam ruang belajar kelas V. Peneliti memulai pembelajaran dengan do'a bersama dilanjutkan dengan absensi kehadiran. Pada kegiatan selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat memahami dan menganalisis diagram batang dengan benar dan tepat.</p> <p>Siswa memperhatikan dengan seksama diagram batang yang ditunjukkan oleh guru untuk mengamati komponen-komponen yang disajikan. Siswa diberikan pertanyaan yang merangsang rasa ingin tahu dengan pertanyaan "Anak-anak, coba kalian perhatikan gambar ini baik-baik. Apa saja yang bisa kalian lihat? Bagaimana ya caranya kita bisa mendapatkan informasi</p>

penting dari gambar diagram ini?" untuk menyampaikan pendapatnya. Siswa memberikan berbagai jawaban dan pendapat tentang apa yang mereka lihat dari diagram tersebut dengan antusias. Siswa mengamati dan mencoba memahami mengapa ada batang yang tinggi dan ada yang pendek untuk menemukan pola dalam data. Siswa diarahkan oleh guru untuk menemukan permasalahan utama dengan pertanyaan "Bagaimana sih cara yang tepat dan benar untuk membaca informasi dari diagram batang?" dan dipersilahkan untuk menyampaikan pendapatnya tentang cara membaca diagram batang dengan benar.

Siswa dibantu guru untuk mengenali bagian-bagian penting yang ada dalam diagram batang seperti judul, sumbu horizontal, sumbu vertikal, dan skala yang digunakan. Siswa mengajukan berbagai pertanyaan tentang bagian-bagian yang ada dalam diagram batang dan mengidentifikasi hal-hal yang ingin mereka ketahui lebih lanjut tentang diagram batang serta bertanya tentang cara menentukan nilai yang tepat dari ketinggian setiap batang. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dalam satu kelompok untuk bekerjasama dalam kelompok. Siswa mengidentifikasi dan mencatat komponen-komponen penting tentang diagram seperti judul, sumbu x (horizontal), sumbu y (vertikal), dan skala yang digunakan secara sistematis. Siswa mencatat nilai-nilai yang dapat dibaca dari ketinggian setiap batang dengan teliti dan menulis data mentah yang ditulis oleh guru dipapan tulis kemudian membuat data mentah menjadi diagram batang sendiri.

Siswa dibimbing oleh guru membaca nilai yang tepat dari setiap batang berdasarkan skala yang ada dan mengolah informasi dengan cara membaca nilai yang tepat dari ketinggian setiap batang. Siswa membandingkan tinggi batang satu dengan lainnya untuk menentukan nilai tertinggi dan terendah serta menghitung total keseluruhan data, rata-rata, atau mencari selisih antar data. Siswa membuat diagram batang

sederhana berdasarkan data yang telah diberikan guru dengan kreativitas masing-masing kelompok. Siswa diminta perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan hasil analisis diagram batang yang telah dikerjakan bersama kelompok di depan kelas dengan percaya diri. Siswa dari kelompok lain dan guru memberikan tanggapan serta masukan terhadap presentasi yang dilakukan untuk saling melengkapi pemahaman.

Siswa dibimbing oleh guru menarik kesimpulan bersama guru mengenai langkah-langkah sistematis dalam membaca dan membuat diagram batang dengan tepat. Siswa menyebutkan berbagai kegunaan diagram batang dalam kehidupan sehari-hari seperti untuk menyajikan data penjualan, hasil survei, atau data statistik lainnya. Siswa diberi penekanan mengenai pentingnya memahami materi diagram batang sederhana berdasarkan data yang diberikan untuk aplikasi dalam kehidupan nyata

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi berfungsi untuk mengukur dan menilai pengaruh yang diberikan oleh model *Discovery Learning* ini terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang telah dilakukan oleh peneliti. Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan penilaian menyeluruh terhadap keefektifan *treatment* kedua yang telah dilaksanakan dalam pembelajaran diagram batang menggunakan model *Discovery Learning*. Evaluasi dilakukan dengan mengamati partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran, mulai dari kemampuan siswa dalam mengidentifikasi komponen-komponen diagram batang, kualitas pertanyaan yang diajukan siswa, hingga antusias mereka dalam memberikan tanggapan terhadap stimulus yang diberikan guru. Peneliti juga mengevaluasi hasil kerja kelompok melalui LKPD yang telah dikerjakan, mengamati kemampuan siswa dalam membaca nilai dari diagram batang dengan tepat, serta menilai kreativitas dan akurasi diagram batang yang dibuat oleh masing-masing kelompok. Selain itu, evaluasi juga mencakup penilaian terhadap kemampuan presentasi setiap kelompok, kualitas analisis yang disampaikan, serta kemampuan siswa

dalam memberikan tanggapan konstruktif terhadap presentasi kelompok lain. Pada akhir evaluasi, peneliti mengukur pemahaman siswa melalui kemampuan mereka dalam menyimpulkan langkah-langkah sistematis membaca diagram batang dan mengidentifikasi aplikasi materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat menentukan tingkat keberhasilan treatment yang telah dilaksanakan.

Treatment 3

Treatment ketiga dilaksanakan pada 22 Mei 2025 dengan materi Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk Tabel. *Treatment* ini dilakukan melalui tiga tahapan yaitu:

1. Tahap Perencanaan

Sebelum memulai tahap penelitian, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan rancangan mengenai langkah-langkah yang dilakukan ketika melaksanakan *treatment III*. Hal ini menjadikan penelitian lebih terstruktur dan *treatment* yang dilaksanakan dapat berjalan lancar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun persiapan kegiatan yang akan dilakukan sebagai berikut:

- a. Menyiapkan modul ajar mengenai materi Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk Tabel
- b. Menggunakan model *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran
- c. Menyiapkan LKPD untuk dikerjakan
- d. Menyiapkan fasilitas yang dapat mendukung penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah peneliti merumuskan perencanaan, selanjutnya yaitu peneliti melaksanakan treatment pertama dengan siswa sebanyak 17 orang secara tatap muka yang dilaksanakan di dalam ruang belajar kelas V. Peneliti

memulai pembelajaran dengan do'a bersama dilanjutkan dengan absensi kehadiran. Pada kegiatan selanjutnya peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat memahami dan menganalisis tabel dengan benar dan tepat.

Siswa memperhatikan dengan cermat tabel yang ditunjukkan oleh guru untuk mengamati struktur data yang disajikan. Siswa diberikan pertanyaan oleh guru yang merangsang rasa ingin tahu dengan pertanyaan "Anak-anak, coba kalian perhatikan tabel ini dengan baik. Informasi apa saja yang bisa kalian dapatkan dari susunan data ini?" dan memberikan tanggapan dengan menyebutkan berbagai informasi yang dapat mereka lihat dari tabel. Siswa diarahkan oleh guru untuk mengamati bagaimana data disusun dalam baris dan kolom yang teratur serta mengamati dan mencoba memahami perbedaan cara penyajian data yang teratur dan tidak teratur. Siswa mengajukan pertanyaan spontan tentang cara membaca informasi dari tabel dengan antusias.

Siswa diarahkan oleh guru untuk menemukan permasalahan utama dengan pertanyaan "Bagaimana cara yang tepat untuk membaca tabel dan mendapatkan informasi yang kita butuhkan dari data tersebut?" dan dipersilahkan untuk merumuskan sendiri pertanyaan tentang cara membaca tabel dengan benar. Siswa dibantu guru mengenali bagian-bagian penting dalam tabel seperti judul, kolom, baris, dan isi data kemudian mengajukan berbagai pertanyaan tentang komponen-komponen tabel seperti judul, baris, dan kolom. Siswa mengidentifikasi kesulitan yang mereka hadapi dalam memahami informasi dari tabel dan mengungkapkan rasa ingin tahu tentang cara mengolah dan memanfaatkan data dalam tabel.

Siswa dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dalam satu kelompok dan bekerja sama dalam kelompok untuk mengidentifikasi dan mencatat komponen-komponen setiap tabel seperti

judul, header (kepala tabel), dan isi data. Siswa mencatat berbagai informasi penting yang dapat mereka baca dan pahami dari setiap tabel dengan teliti kemudian diberikan data mentah oleh guru (data yang belum tersusun) yang perlu diubah menjadi bentuk tabel oleh siswa. Siswa mengumpulkan data mentah yang akan mereka susun menjadi bentuk tabel yang rapi dan berdiskusi dalam kelompok tentang cara terbaik untuk menyusun data dalam bentuk tabel serta menyelesaikan tugas dari LKPD yang diberikan.

Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru yang dikerjakan setiap kelompok dengan bimbingan guru dalam membaca data dari setiap sel (kotak kecil) yang ada dalam tabel. Siswa mengolah informasi dengan cara membaca data dari setiap sel dalam tabel secara teliti dan melakukan berbagai perhitungan matematika berdasarkan data yang ada dalam tabel. Siswa mencari nilai tertinggi, terendah, dan menghitung rata-rata dari data yang tersedia kemudian menyusun data mentah menjadi tabel yang rapi, sistematis, dan mudah dibaca. Siswa membandingkan berbagai data untuk menemukan informasi yang menarik dan berguna bagi pembelajaran mereka.

Siswa diminta 1 orang perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil analisis tabel yang mereka kerjakan di depan kelas dengan percaya diri. Siswa dari kelompok lain dan guru memberikan tanggapan serta masukan terhadap presentasi yang dilakukan untuk saling melengkapi pemahaman dan memperkaya wawasan. Siswa dibimbing oleh guru untuk menarik kesimpulan tentang langkah-langkah sistematis dalam membaca dan menganalisis tabel serta merumuskan dan menyimpulkan cara yang benar untuk membaca, menganalisis, dan menyusun tabel. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru terkait berbagai kegunaan dan manfaat tabel dalam kehidupan sehari-hari di berbagai bidang kemudian diberikan umpan balik oleh guru dan meluruskan jika ada pemahaman yang kurang tepat

dari siswa. Siswa diberi penekanan mengenai pentingnya memahami materi tabel sederhana berdasarkan data yang diberikan untuk aplikasi dalam kehidupan nyata.

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi *treatment* ketiga, peneliti melakukan penilaian menyeluruh terhadap keberhasilan pembelajaran materi analisis data dalam bentuk tabel melalui berbagai aspek. Evaluasi dilaksanakan dengan mengamati partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran, menilai hasil kerja kelompok dalam mengidentifikasi komponen tabel dan menyusun data mentah menjadi tabel yang sistematis, serta mengevaluasi kemampuan presentasi setiap perwakilan kelompok dalam menyampaikan hasil analisis mereka. Peneliti juga menilai pemahaman siswa terhadap cara membaca informasi dari tabel, kemampuan melakukan perhitungan matematika berdasarkan data tabel, dan keterampilan menarik kesimpulan dari data yang disajikan. Evaluasi mencakup penilaian terhadap pencapaian tujuan pembelajaran yaitu kemampuan siswa memahami dan menganalisis tabel dengan benar, serta mengukur efektivitas penerapan model *Discovery Learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep tabel. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berhasil menguasai materi dengan baik, terlihat dari antusias mereka dalam mengajukan pertanyaan, aktifitas diskusi kelompok yang produktif, dan kemampuan mereka dalam mempresentasikan hasil analisis tabel secara percaya diri di depan kelas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Jadi, pada penelitian ini sampel diambil secara random dari populasi siswa kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok yaitu dengan menggunakan *pretest* dan *posstest*.

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan, peneliti memperoleh data penelitian berdasarkan hasil belajar peserta didik pada

pertemuan pertama dan kelima serta hasil tes yang telah dilakukan pada peserta didik di pertemuan kedua, ketiga dan empat. Di dalam hal ini, peneliti mendapat data awal dengan melakukan asesmen terhadap peserta didik di kelas *pretest* dan *posstest*, Pada pertemuan pertama yang dilakukan pada tanggal Mei 2025. Penelitian selanjutnya dilanjutkan pada hari kedua, ketiga dan keempat penelitian, yaitu pada tanggal 20,21,22 Mei 2025. Pada penelitian di hari kedua, ketiga dan keempat ini peneliti mengajar dengan model *Discovery Learning*. Setelah kegiatan inti selesai, peneliti kembali melakukan asesmen sumatif untuk materi hari itu dengan memberikan soal.

Tes akhir kemudian dilakukan pada hari kelima penelitian, yakni pada tanggal 23 Mei 2025. Tes akhir ini menggunakan soal pilihan ganda sebanyak 20 soal yang telah peneliti sediakan. Hasil uji tes tertulis tersebut merupakan data terakhir yang peneliti peroleh dalam kegiatan penelitian ini. Pada tes akhir ini kelas eksperimen diuji pengetahuan mereka mulai dari pertemuan pertama dan pertemuan kelima dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Hasil tes akhir inilah yang kemudian peneliti gunakan untuk dianalisis. Sehingga pada analisis data yang telah dipaparkan, dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa (*posstest*) yang menggunakan model *Discovery Learning*.

3. Deskripsi Data Posttest

Posttest dilakukan untuk mengetahui hasil belajar setelah diberikan perlakuan yang bertujuan untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui model *Discovery Learning*, maka pada 23 Mei 2025 dilakukan *posttest*. Siswa diberikan soal yang berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 butir soal selama 105 menit. Soal yang diberikan sama dengan soal *pretest*. Bentuk kegiatan dilakukan sesuai dengan instrumen penelitian dan kisi-kisi, maka diperoleh hasil *posttest* siswa seperti pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Hasil *Posttest* Kelas V SDN 09

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ANW	55	Tidak Tuntas
2	AZ	80	Tuntas
3	ARM	80	Tuntas
4	AYP	85	Tuntas
5	ADQ	75	Tuntas
6	FK	75	Tuntas
7	GAR	85	Tuntas
8	IBP	75	Tuntas
9	KAA	65	Tidak Tuntas
10	LTA	75	Tuntas
11	MA	80	Tuntas
12	MAEZR	85	Tuntas
13	MAS	80	Tuntas
14	MFH	80	Tuntas
15	RAF	80	Tuntas
16	SA	85	Tuntas
17	TA	60	Tidak Tuntas
Jumlah Total		1300	
Rata-Rata		76.47	
Nilai Terendah		55	
Nilai Tertinggi		85	

Sumber: Olahan Peneliti 2025

Berdasarkan data tabel 4.3 di atas, diperoleh nilai *posttest* siswa sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu terlihat daftar nilai yang mencapai batas KKTP 75 berjumlah 14 siswa dan terdapat 3 siswa dengan nilai yang tidak mencapai batas KKTP dengan jumlah nilai siswa 1.300 dengan rata-rata 76.47 dengan skor tertinggi 85 dan skor terendah 55

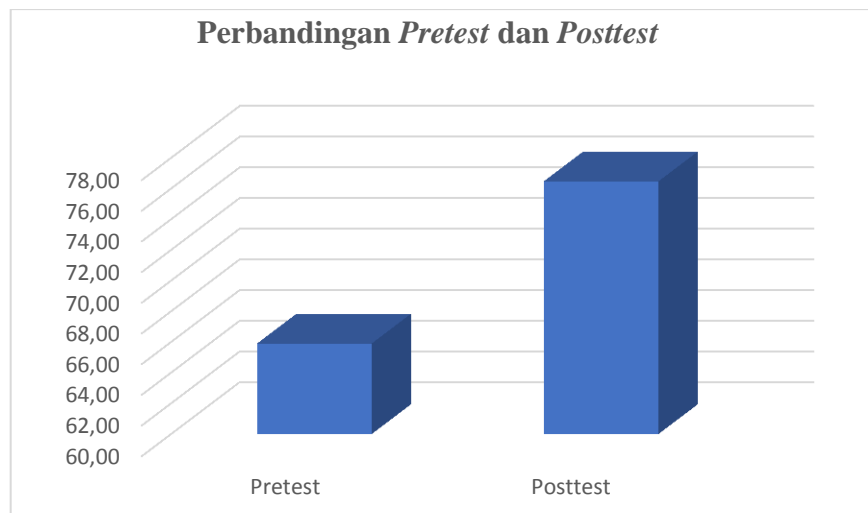
Dari data tes akhir (*post-test*) siswa memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* yakni nilai *pre-test*. Jadi model *Discovery*

Learning ini memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

4. Analisis Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Setelah 3 kali pertemuan, kegiatan pembelajaran ditutup dengan pertemuan terakhir di kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok tersebut berupa kegiatan tes akhir berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Deskripsi ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar pada Pelajaran matematika. Berikut hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan siswa pada grafik 4.4 berikut.

Grafik 4.4 Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest*



Sumber: Olahan Peneliti 2025

Berdasarkan grafik 4.4 menunjukkan bahwa hasil belajar pada pelajaran matematika sebelum diberikan perlakuan atau model memiliki nilai rata-rata pretest sebesar 65,88 persen dan setelah diberikan perlakuan model *Discovery Learning* hasil belajar pada Pelajaran matematika memiliki nilai rata-rata posttest sebesar 76,47 persen. Hal ini berarti adanya peningkatan dalam penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar pada mata Pelajaran matematika kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

5. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan cara paling sederhana untuk melakukan analisis data yang menghasilkan plot distribusi frekuensi dari skor data yang ada. (Nuryadi et al., 2017) Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data dalam suatu kelompok data atau variabel berdistribusi normal. Data yang baik yang cocok untuk membuktikan model penelitian adalah data yang berdistribusi normal. Peneliti menggunakan Uji normalitas dalam penelitian ini dengan uji *shapiro wilk*. Uji *shapiro wilk* merupakan sebuah metode atau rumus dan sebuah perhitungan sebaran data yang dibuat untuk sampel berjumlah kecil. Dasar pengambilan keputusannya jika nilai probabilitas < 0.05 maka dapat dikatakan tidak berdistribusi normal dan jika nilai probabilitas > 0.05 maka dapat dikatakan berdistribusi normal.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality				
	Kode	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil	1	.896	17	.058
Belajar	2	.818	17	.054
a. Lilliefors Significance Correction				

Sumber Data: Hasil Olahan Data SPSS 26

Berdasarkan tabel 4.5 di atas menunjukkan nilai signifikan untuk pretest sebesar 0.058 dan untuk nilai signifikan posttest sebesar 0.054 untuk kedua kelompok tersebut > 0.05 maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Shapiro Wilk* di atas dapat dinyatakan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

6. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas adalah teknik yang diperlukan saat menganalisis data untuk menentukan apakah terdapat beberapa varian suatu populasi (Nuryadi et al., 2017). Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini memiliki varians yang sama atau

homogen. Kriteria uji homogenitas adalah jika nilai signifikan *Based on Mean* > 0.05 maka data berdistribusi homogen dan sebaliknya jika nilai signifikan *Based on Mean* < 0.05 maka data tidak berdistribusi homogen. Dengan tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	3.315	1	32	.078
	Based on Median	1.732	1	32	.197
	Based on Median and with adjusted df	1.732	1	31.555	.198
	Based on trimmed mean	3.241	1	32	.081

Sumber Data: Hasil Olahan Data SPSS 26

Berdasarkan tabel 4.6 di atas menunjukkan nilai signifikan *based on mean* untuk variabel hasil belajar adalah sebesar 0.078, karena nilai signifikan sebesar $0.078 > 0.05$ maka dapat dinyatakan hasil belajar pretest dan posttest pada kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok adalah data berdistribusi homogen.

7. Uji N-Gain

Setelah didapat data hasil *pretest-posttest* kemudian dihitung gainnya. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan minat siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada proses pembelajaran (Sukarelawa et al., 2024).

**Tabel 4.7 Hasil Uji N-Gain
Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain	17	.51	.83	.7307	.09367
N_Gain_Persen	17	50.55	82.95	73.0720	9.36659
Valid N (listwise)	17				

Sumber Data: Hasil Olahan Data SPSS 26

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa N-gain Score dengan rata-rata (Mean) 0.730 maka nilai N-gain $> 0,7$ dengan

Hasil Belajar - Pretest dan Posttest	69.676	11.457	1.965	65.679	73.674	35.462	33	.000
--------------------------------------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	----	------

Sumber Data: Hasil Olahan Data SPSS 26

Berdasarkan hasil uji t yang diperoleh, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (p-value) yang tercantum adalah 0,000, yang lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), dan didapatkan selisih hasil belajar awal dan akhir hasil belajar yaitu 69.676. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai hasil belajar yang diperoleh siswa sebelum dan setelah menggunakan model *Discovery Learning*. Dengan kata lain, berdasarkan pengujian statistik tersebut, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest dan posttest* siswa ditolak, yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan diterima. Dengan adanya perbedaan tersebut, maka dapat dinyatakan tidak ada pengaruh pada peneliatan. Sementara hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest dan posttest* siswa diterima. Dengan adanya perbedaan tersebut, maka dapat dinyatakan adanya pengaruh pada peneliatan.

Dalam hipotesis statistik dapat dinyatakan sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak adanya perbedaan antara rata-rata hasil *pretest* sebelum dilakukan perlakuan dan hasil *posttest* setelah diberikan perlakuan

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Adanya perbedaan antara rata-rata hasil *pretest* sebelum dilakukan perlakuan dan hasil *posttest* setelah diberikan perlakuan

Jika hasil uji *paired sample test* menunjukkan *p-value* = 0,000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka kita menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_a). Artinya, Adanya perbedaan antara rata-rata hasil *pretest* sebelum dilakukan perlakuan dan hasil *posttest* setelah diberikan perlakuan

Dengann demikian H_a diterima dan H_0 di tolak, atau dapat dinyatakan bahwa pengaruh model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Maka dengan diterimanya hipotesis alternatif (H_a) tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengaruh model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok. Penerapan model *Discovery Learning* dapat memberikan dampak yang lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* tersebut efektif digunakan sebagai alternatif untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa di tingkat sekolah dasar, khususnya di SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa N-Gain Score dengan rata-rata (*Mean*) sebesar 0.7307 maka nilai N-Gain > 0.7 dengan kriteria tinggi untuk N-Gain Persen dengan rata-rata (*Mean*) sebesar 73.07 maka persentase besar dari 70 dengan tafsiran efektif. Hasil antara *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan setelah dilakukan *treatmeny* dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Pada kriteri pengujian hipotesis uji t sig (2-tailed) < 0.05 atau $0.000 < 0.05$ maka diperoleh hasil hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar pada pembelajaran matematika di kelas V SDN 09 Gando Kabupaten Solok.

Selain itu hasil penelitian yang telah dilakukan model pembelajaran *Discovery Learning* terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa yang di ajar dengan model *Discovery Learning* adalah 76,47 yang dikategorikan baik dalam memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yaitu nilai 75.

Penelitian ini sejalan atau mendukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Novita et al (2020) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum menggunakan model *Discovery Learning* yaitu skor rata-rata nilai *pretest* sebesar 65,88 dengan nilai mencapai 70. Kemudian setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* diperoleh *posttest* sebesar 76,47. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* memiliki pengaruh positif dan dapat meningkatkan terhadap hasil belajar siswa.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan merencanakan aktivitas belajar mengajar (Andi Prastowo, 2019). Model pembelajaran merupakan suatu rangkaian proses belajar mengajar dari awal hingga akhir, yang melibatkan bagaimana aktivitas pendidik dan peserta didik, dalam desain pembelajaran tertentu yang berbantuan bahan ajar khusus, serta bagaimana interaksi antara pendidik dan peserta didik terjadi. Model *Discovery Learning* adalah salah satu kegiatan belajar yang lebih aktif, karena didalamnya terdapat sejumlah proses mental yang dilakukan peserta didik Bukan hanya sekedar belajar lebih aktif saja, tetapi model *Discovery Learning* secara tidak langsung membuat peserta didik lebih kreatif dan kritis dalam berpikir. Belum lagi, model ini juga mampu membuat siswa lebih mandiri dalam mencari sebuah kesimpulan atau materi pembelajaran. Pada beberapan momen, kelas yang memakai Model *Discovery Learning* telah mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih baik

dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran lain (Rutonga, 2017).

Tujuan pembelajaran tidak akan tercapai sepenuhnya tanpa menerapkan langkah-langkah dari model pembelajaran yang tepat wati & efendi (2022). Ada beberapa langkah yang harus diikuti dalam penerapan Model Pembelajaran Penemuan agar dapat dilaksanakan secara efektif. Berikut ini adalah tahapan-tahapan dalam Model *Discovery Learning*:

- 1) Pada tahap ini, siswa diberi rangsangan atau stimulus yang mengundang rasa ingin tahu mereka. Informasi tidak diberikan secara lengkap, mendorong siswa untuk aktif mencari dan menemukan jawaban sendiri.
- 2) Dalam tahap identifikasi masalah dalam Model Pembelajaran Penemuan, Guru membantu siswa dalam mengidentifikasi masalah yang terkait dengan materi pembelajaran. Setelah itu, siswa memilih satu masalah yang telah diidentifikasi dan merumuskan hipotesisnya sebagai langkah awal untuk menjelajahi dan menemukan solusi.
- 3) Pada tahap pengumpulan data dalam Model Pembelajaran Penemuan, siswa diberikan kesempatan luas untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan mendalam terkait dengan masalah atau topik yang sedang mereka teliti
- 4) Pada tahap pengolahan data dalam Model Pembelajaran Penemuan, setiap siswa memiliki tugas untuk mengelola data yang telah mereka kumpulkan melalui berbagai metode seperti wawancara, observasi, dan sumber informasi lainnya. Setiap siswa bertanggung jawab dalam memproses informasi tersebut untuk mendukung eksplorasi dan pemahaman lebih lanjut terhadap masalah atau topik yang sedang dipelajari.
- 5) Pada tahap konfirmasi dalam Model Pembelajaran Penemuan, siswa secara bergantian menyampaikan hasil pengolahan data mereka. Siswa lain kemudian memberikan tanggapan, menjawab pertanyaan, dan berpartisipasi dalam diskusi untuk memperjelas dan memvalidasi temuan yang telah diungkapkan. Tahap ini mendorong interaksi antar siswa untuk memperdalam pemahaman kolektif terhadap materi yang dipelajari.

- 6) Pada tahap generalisasi dalam Model Pembelajaran Penemuan, guru meminta siswa untuk merumuskan kesimpulan berdasarkan pemahaman mereka atas materi yang telah dipelajari. Guru juga mengonfirmasi dan menguatkan kesimpulan yang disampaikan oleh siswa sebagai bagian dari proses akhir pembelajaran. Tahap ini bertujuan untuk menyatukan pemahaman siswa atas temuan dan konsep yang telah dieksplorasi, memastikan bahwa mereka dapat mengambil pelajaran yang substansial dari pengalaman belajar tersebut (Dari & Ahmad, 2020)

Dengan demikian dari hasil penelitian sesuai dengan teori bahwa model *Discovery Learning* merupakan salah satu teori pembelajaran yang berasal dari pandangan konstruktivistik, di mana pengetahuan bukanlah sesuatu yang diberikan secara langsung kepada siswa, melainkan harus dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalaman belajar yang aktif dan bermakna. Jerome Bruner, sebagai tokoh utama dalam teori ini, menyatakan bahwa siswa akan lebih mudah memahami dan mengingat konsep apabila mereka menemukan sendiri informasi tersebut melalui proses eksplorasi. Dalam konteks pembelajaran matematika, model *Discovery Learning* sangat relevan karena matematika adalah ilmu yang menuntut kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis.

Melalui tahapan-tahapan dalam *Discovery Learning*, yaitu pemberian rangsangan (stimulus), identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan, siswa diajak untuk aktif mencari tahu konsep-konsep matematika secara mandiri atau berkelompok. Proses ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga membangun kepercayaan diri dan kemampuan memecahkan masalah secara mandiri. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Hal ini terlihat dari meningkatnya nilai tes hasil belajar, minat belajar, serta keterampilan berpikir kritis dan analisis siswa. Siswa yang belajar melalui metode ini cenderung lebih mampu mengaitkan konsep

dengan kehidupan sehari-hari, serta memiliki daya ingat yang lebih lama terhadap materi yang telah dipelajari. Oleh karena itu, model *Discovery Learning* dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan oleh peneliti tentang penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SDN 09 Gando dapat disimpulkan bahwa, dengan menggunakan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika secara inferensial, terdapat peningkatan yang signifikan menunjukkan bahwa N-Gain Score dengan rata-rata (*Mean*) 0,7307 dengan kriteria tinggi dan untuk N-gain Persen dengan rata-rata (*Mean*) 73,0720 maka persentase $> 0,7$ dengan tafsiran efektif. Hasil antara *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan setelah dilakukan *treatment* dengan menggunakan model *Discovery Learning*. Pada kriteria pengujian hipotesis uji t sig (2-tailed) $< 0,05$ atau $0,000 < 0,05$ maka diperoleh hasil hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SDN 09 Gando.

B. Implikasi

Penelitian ini berimplikasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa khususnya dalam pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pembelajaran matematika di SDN 09 Gando Kabupaten Solok pada materi Menganalisis data banyak benda dan hasil pengukuran dalam bentuk piktogram (gambar), diagram batang, dan tabel. Peneliti berharap pihak sekolah dapat menggunakan model *Discovery Learning* pada proses pembelajaran di SDN 09 Gando.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di SDN 09 Gando Kabupaten Solok dapat di ajukan beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. Bagi siswa, perlu dibiasakan untuk belajar kelompok supaya melatih siswa dalam mengemukakan pendapat, menghargai pendapat orang lain, bertanggung jawab dan menumbuhkan rasa percaya diri dalam mempresentasikan hasil yang diperoleh saat belajar kelompok.
2. Bagi pendidik sebaiknya lebih memperbanyak variasi belajar siswa dengan menggunakan berbagai model-model pembelajaran yang menyenangkan sesuai dengan materi yang di ajarkan. Serta mampu menghidupkan suasana kelas yang nyaman untuk siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, perlu mengkaji lebih dalam mengenai tahapan model *Discovery Learning* dalam mengatur alokasi waktu di kelas selama proses belajar mengajar berlan

DAFTAR PUSTAKA

- Achdiyat, M., & Warhamni, S. (2021). Upaya Cara Belajar Dan Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(1), 1–3.
- Adnan, K. A. K., Muin, A., & ...ani, S. (2022). Hubungan Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas Tinggi. *JPPSD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(3), 301. <https://doi.org/10.26858/pjppsd.v2i3.35337>
- Agus Purnomo, et al. (2022). Pengantar Model Pembelajaran. In *Yayasan Hamjah Diha*.
- Albina, M., Safi'i, A., Gunawan, M. A., Wibowo, M. T., Sitepu, N. A. S., & Ardiyanti, R. (2022). Model Pembelajaran Di Abad Ke 21. *Warta Dharmawangsa*, 16(4), 939–955. <https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2446>
- Ali, M. (2020). Pembelajaran Bahasa Indonesia Dan Sastra (Basastra) Di Sekolah Dasar. *PERNIK: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 35–44. <https://doi.org/10.31851/pernik.v3i2.4839>
- Andari, D. A. (2024). Implementasi Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk Menumbuhkan Karakter Kreatif Siswa Kelas 1 SDN Turi 1 Blitar. 1(1), 1–223.
- Andi Prastowo. (2019). *model pembelajaran*.
- Arbiatin, E., & Mulabbiyah, M. (2020). Analisis Kelayakan Butir Soal Tes Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas Vi Di Sdn 19 Ampenan Tahun Pelajaran 2019/2020. *El Midad*, 12(2), 146–171. <https://doi.org/10.20414/elmidad.v12i2.2627>
- Arikunto. (2023). *Pengantar Metodologi Penelitian*.
- 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>
- Baloche, L., & Brody, C. M. (2022). Cooperative learning: exploring challenges, crafting innovations. *Journal of Education for Teaching*, 43(3), 274–283. <https://doi.org/10.1080/02607476.2017.1319513>
- Cahyani, I., & Yulindaria, L. (2025). the Effectiveness of Discovery Learning Model in Improving Students' Fiction Writing. *Indonesian Journal of Learning and Instruction*, 1(1). <https://doi.org/10.25134/ijli.v1i1.1281>
- Damayanti, A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Negeri 2 Tulang Bawang Tengah. *SNPE FKIP Universitas Muhammadiyah Metro*, 1(1), 99–108.
- Dari, F. W., & Ahmad, S. (2020). Model Discovery Learning sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469–1479.
- Desrani, A., Arifa, Z., & Susanto, S. (2022). The Impact of Discovery Learning Model Based on High Order Thinking Skills (HOTS) in Learning Arabic on Students Analytical Thinking Skills. *Taqdir*, 7(2), 213–228. <https://doi.org/10.19109/taqdir.v7i2.9910>
- Dwipangestu. (2018). *Kriteria Nilai Koefisien Reliabilitas*. 51.

- Engel Novita Ramadani, & Dina Fitria Handayani. (2024). Instrumen Penilaian Hasil Pembelajaran Kognitif Pada Tes Objektif. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (Jupendis)*, 2(4), 86–96. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i4.2159>
- Ermawati, D., Nur Anisa, R., Saputro, R. W., Ummah, N., & Azura, F. N. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD 1 Dersalam. *Kumpulan Artikel Pendidikan Anak Bangsa*, 2, 82–92.
- Fadila, K. A. F., Pasiningsih, Ihsan, & Nadia. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Perkembangan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun. *Anakta : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(1), 11–19. <https://doi.org/10.35905/anakta.v3i1.7648>
- Fauzi, A., & Inayati, N. L. (2023). Implementasi Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Al Islam di Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(2), 272–283. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i2.438>
- Fikriyah, D. N. (2020). Pengaruh Dukungan Sosial Dan Iklim Kelas Terhadap Minat Belajar Siswa Di MTs Al Amien Kota Kediri Pada Mata Pelajaran Fiqih. 16–49.
- Heryana, A. (2020). Hipotesis Penelitian. *Eureka Pendidikan*, June, 1. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11440.17927>
- Irawan, F. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Pada Mata Pelajaran Agama Islam). *Jurnal Ilmu Sosial*, 1(9), 881.
- Jariyah, A., & Efendi, N. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Biologi*, 1(4), 14. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i4.2908>
- Koten, E. T., & Rohaeti, E. (2024). Does the Discovery Learning Model Based on Local Wisdom Improve Students' Critical Thinking Skills in Chemistry Learning? Meta-Analysis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(3), 139–148. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i3.6940>
- Lestari, I. D. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dikombinasikan dengan. *Pendidikan Biologi*, 1(1), 59–68.
- Makassar, U. N., Makassar, U. N., & Makassar, U. N. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas VI UPTD SD Negeri 76 Ujungpero. 10, 234–246.
- Marisya, A., & Sukma, E. (2020). Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 4(3), 2191.
- Maslukah, M., & Rosy, B. (2020). Analisis Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Tata Ruang Kantor. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 361–376. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p361-376>
- Mukhlisa, N. (2023). Validitas Tes Nurul. *JUARA SD: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 142–147.
- Najwa. (2025). Effectiveness of the Discovery Learning Model in Improving

- Students' Critical Thinking Skills in Fiqh Learning at MTs Raudlatul Ulum Guyangan Trangkil Pati. *Jurnal Profesi Guru Indonesia*, 2(1), 285–296. <https://doi.org/10.62945/jpgi.v2i1.469>
- Nasaruddin, N. (2023). Karakteristik Dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 63–76. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.93>
- Nauli, P., & Mario, J. (2022). *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN* (Issue July 2023).
- Nirmala, M., Mega, A., & Timoteus, T. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Materi Peluang Siswa Kelas VIII SMPK St. Theresia Kupang. *Journal on Education*, 06(02), 12296–12301.
- Novita, L., Windiyani, T., & Sakinah, A. R. (2020). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Widyagogik : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(2), 148–163. <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v7i2.7441>
- Nurlaela, L., Suparji, S., Buditjahjanto, I. A., Sutiadiningsih, A., & Lukitasari, F. (2019). Improving Creative Thinking Skills through Discovery Learning Model in Vocational High Schools. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 25(1), 62–67. <https://doi.org/10.21831/jptk.v25i1.21953>
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Uji Normalitas Data dan Homogenitas Data. *Dasar - Dasar Statistik Penelitian*, 81, 90–91.
- Oktamia Anggraini Putri. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(20), 1349–1358.
- Purnama, B. J. (2020). Optimalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Upaya Peningkatan Mutu Sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(2), 27–36.
- Putra, R. P., Yaqin, M. A., & Saputra, A. (2024). Objek Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam: Analisis Taksonomi Bloom (Kognitif, Afektif, Psikomotorik). *Jurnal Of Islamic And Education Research*, 2(1), 149–158.
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahayu, I. P., Christian Relmasira, S., & Asri Hardini, A. T. (2019). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Tematik. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 193. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.17369>
- Rahmawati, E., & Dewi, G. K. (2022). *Pengaruh Model Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 6(1), 1037–1045.
- Rilfa Indah Rhadita, Wahyu Nugroho, & Angga Setiawan. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan “Kuba-Kusa” Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(2), 266–276. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i2.538>
- Sabirin, M. (2020). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.49>

- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R. N. A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., Suleman, Y. N., Lotulung, C., & Arief, M. H. (2023). *Buku-Referensi-Model-Model-Pembelajaran-Inovatif*.
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, *11*(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Saputra, W. (2021). Pendidikan Anak Dalam Keluarga. *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam*, *8*(1), 1–6. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v8i1.1609>
- Sari, A., Khoiriyah, M., & Ikrom, F. D. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning pada Pembelajaran IPA Untuk Siswa Sekolah Dasar. *MESIR: Journal of Management Education Social Sciences Information and Religion*, *1*(2), 445–452. <https://doi.org/10.57235/mesir.v1i2.3021>
- Sartika, S. B. (2022). Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran. In *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>
- Seibert, S. A. (2021). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing*, *16*(1), 85–88. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.002>
- Siregar, R. L. (2021). Memahami Tentang Model, Strategi, Metode, Pendekatan, Teknik, dan Taktik. *Jurnal Pendidikan Islam*, *10*(1), 63–75.
- Sudirama, P. P., Japa, I. G. N., & Yasa, L. P. Y. (2021). Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal for Lesson and Learning Studies*, *4*(2), 165–173. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i2.36868>
- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D*. ALFABETA.
- Sugiyono. (2017). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D* (Cetakan ke). ALFABETA.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. (Bandung: ALFABETA).
- Sukarelawa, I., Kus INdratno, T., & Musvita Ayu, S. (2024). *N-Gain VS Stracking Analisis perubahan abilitas peserta didik dalam desain one group pretest-posttest*. Suryacahya.
- Susanto, H. (2015). *daya pembeda soal*. 207.
- Susanto, Kristiana, A. I., Fatahillah, A., Waluyo, E., Alfarisi, R., & Hobri. (2022). *Matematika Buku Panduan Guru*. <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Ulfa, E. M., Nuri, L. N., Sari, A. F. P., Baryroh, F., Ridlo, Z. R., & Wahyuni, S. (2022). Implementasi Game Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(6), 9344–9355. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3742>
- Wahyuddin. (2020). *Berpikir Logis , Kemampuan Verbal , Penalaran dan Komunikasi dalam Matematika*.
- Wahyuningsih, T. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Tematik Muatan Ips Tema 2 Subtema 1 Kompetensi Memahami Makna Proklamasi Kemerdekaan Menggunakan Media Video Konferensi Google Meet Pada Siswa Kelas 6a Sdn 1 Batuah Tahun Pelajaran 2021/2022. *Cendekia: Jurnal Ilmiah*

- Pendidikan*, 10(1), 102–112. <https://doi.org/10.33659/cip.v10i1.223>
- Yadi, H. F., Neviyarni, & Nirwana, H. (2022). Discovery Learning Sebagai Teori Belajar Populer Lanjutan. *Jurnal Literasi Pendidikan*, 1(2), 234–245. <https://journal.citradharma.org/index.php/eductum/indexDOI:https://doi.org/10.56480/eductum.v1i2.742%0Ahttps://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- Yampap, U., & Hasyda, S. (2022). Penerapan Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 88–96. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.20>
- Yazidi, A. (2020). Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 (the Understanding of Model of Teaching in Curriculum 2013). *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajarannya*, 4(1), 89. <https://doi.org/10.20527/jbsp.v4i1.3792>
- Yogi Fernando. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 66. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Zaki, M., & Saiman. (2021). Kajian Tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(2), 115–118.

	6. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran				✓
	7. Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan				✓
	8. Kegiatan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah				✓
	Bahasa Dan Tulisan				
III	9. Menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan EYD				✓
	10. Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh guru				✓
	IV Manfaat Lembar Modul Ajar				
	11. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran.				✓
	12. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran.				✓

V. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

- a. Sangat Baik
- b. Baik
- c. Kurang Baik
- d. Tidak Baik

VI. KOMENTAR DAN SARAN

Batusangkar, Mei 2025
 Validator,

Rina Asmi

Rina Asmi, S. Pd. I
NIP. 199110082019032002