

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN IPAS
KELAS IV SD**

(Skripsi)

Oleh

**IKA NURRAHMAH
NPM 2113053250**



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

ABSTRAK

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SD

Oleh

IKA NURRAHMAH

Masalah dalam penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur. Bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Metode yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *non-equivalent control group design*. Populasi dan sampel diperoleh melalui teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 56 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan non tes. Data dianalisis menggunakan uji-t. Hasil analisis data diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 diterima yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025.

Kata kunci: berpikir kritis, *discovery learning*, IPAS, sekolah dasar.

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF IMPLEMENTING DISCOVERY LEARNING MODEL ON STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS IN IPAS LEARNING FOURTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL

By

IKA NURRAHMAH

The problem in this study was the low critical thinking skills of the fourth-grade students at SD Negeri 8 Metro Timur. This research aimed to determine the effect of applying the discovery learning model on students' critical thinking skills. The method used a quasi-experiment with a non-equivalent control group design. The population and sample were obtained through purposive sampling technique with a sample size of 56 students. The data collection technique used tests and non-tests. Data were analyzed using the t-test. The results of the data analysis obtained a significance value of $0.000 < 0.05$, thus H_a is accepted, indicating that there was an influence of the application of the discovery learning model on the critical thinking skills of students in the IPAS learning of the 4th-grade class at SD Negeri 8 Metro Timur for the 2024/2025 academic year.

Keywords: critical thinking, discovery learning, elementary school, IPAS.

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN IPAS
KELAS IV SD**

Oleh

IKA NURRAHMAH

Skripsi

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

Pada

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



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

Judul Skripsi

**PENGARUH PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS PESERTA DIDIK PADA
PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SD**

Nama Mahasiswa

Ka Nurrahmah

No. Pokok Mahasiswa

2113053250

Program Studi

S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

Ilmu Pendidikan

Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing I

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing II

Deviyanti Pangestu, M.Pd.
NIP. 19930803 202421 2 048

Alif Luthvi Azizah, M.Pd.
NIP. 19930523 202203 2 011

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

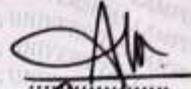
Ketua

Deviyanti Pangestu, M.Pd.



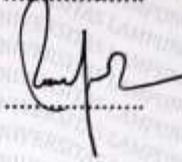
Sekretaris

Alif Luthvi Azizah, M.Pd.



Penguji Utama

Dr. Ropani, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albert Maydiantoro, M.Pd.
NIP. 19870504 201404 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Mei 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Nurrahmah
NPM : 2113053250
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SD" tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Bandar Lampung, 20 Mei 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Ika Nurrahmah
NPM. 2113053250

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Ika Nurrahmah lahir di Kelurahan Imopuro, Kecamatan Metro Pusat, Kota Metro, pada tanggal 25 Oktober 2002. Peneliti adalah anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sahlan, S.P., M.M. dengan Ibu Samilah, S.Si.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti adalah sebagai berikut.

1. SD Negeri 1 Metro Pusat lulus pada tahun 2014.
2. SMP TMI Roudlatul Qur'an lulus pada tahun 2017.
3. SMA Negeri 1 Metro lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2021, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Pada tahun 2024, peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di Desa Kuala Sekampung, Kecamatan Sragi, Kabupaten Lampung Selatan.

MOTTO

“Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

(Q.S Ar-Ra'd:11)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohiim

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT, dan dengan segala ketulusan serta kerendahan hati, sehingga dengan berkat, rahmat, dan ridho-Nya skripsi ini bisa terselesaikan. Sebuah karya kecil ini kupersembahkan untuk:

Kedua Orang Tuaku

Bapak Sahlan, S.P., M.M. dan Ibu Samilah, S.Si., yang telah mendidik, memberi nasihat, mendukung, serta selalu mendoakanku demi kelancaran studiku dan tercapainya cita-citaku.

Adik-adikku

Dewi Alya Hafizah dan Yafi Azaria yang senantiasa mendoakan serta menjadi penyemangatku.

Almamater Tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SD”, sebagai syarat meraih gelar sarjana pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

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

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.PM., ASEAN.Eng., Rektor Universitas Lampung yang membantu mengesahkan ijazah dan gelar sarjana mahasiswa Universitas Lampung.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan skripsi ini dan memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang menyetujui skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Fadhilah Khairani, M.Pd., Koordinator Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung yang senantiasa membantu, memfasilitasi administrasi serta memotivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Deviyanti Pangestu, M.Pd., Ketua Penguji yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, kritik, saran, dan nasihat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Alif Luthvi Azizah M.Pd., Sekretaris Penguji yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, serta dukungan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.

7. Drs. Rapani, M.Pd., Penguji Utama yang senantiasa memberikan saran, masukan serta gagasan yang sangat luar biasa dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
8. Bapak/Ibu Dosen dan tenaga kependidikan S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah membantu mengarahkan sampai skripsi ini selesai.
9. Kepala Sekolah SD Negeri 8 Metro Timur dan Wali Kelas IV A dan IV B yang telah menerima saya untuk melaksanakan penelitian di SD Negeri 8 Metro Timur.
10. Peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Kepala Sekolah SD Negeri 1 Metro Timur yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan uji instrumen penelitian.
12. Teman-teman baikku, Dinta, Della, Halimah, Leha, Rahmah, Ama serta Tim Seminar yang telah menyukseskan setiap tahap seminar skripsi.
13. Keluarga PGSD Kelas I, terima kasih atas setiap doa dan kebersamaan selama perkuliahan.
14. Rekan-rekan mahasiswa S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2021, yang membersamai perjuangan di perkuliahan selama ini, sehingga perjalanannya lebih mudah dan berarti.
15. Almamater tercinta Univeritas Lampung.

Bandar Lampung, 20 Mei 2025

Peneliti



Ika Nurrahmah
NPM 2113053250

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Hakikat Belajar dan Pembelajaran.....	11
1. Belajar.....	11
2. Pembelajaran.....	15
B. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	18
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	18
2. Tujuan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	19
3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	20
4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	23
C. Kemampuan Berpikir Kritis.....	25
1. Pengertian Berpikir Kritis.....	25
2. Indikator Berpikir Kritis.....	26
D. Konsep Pembelajaran IPAS.....	28
1. Pengertian Pembelajaran IPAS.....	28
2. Tujuan Pembelajaran IPAS.....	29
E. Penelitian Relevan.....	31
F. Kerangka Pikir.....	34
G. Hipotesis.....	35
III. METODE PENELITIAN.....	36
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	36
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	37
C. Prosedur Penelitian.....	37
1. Tahap Pendahuluan.....	37
2. Tahap Perencanaan.....	38

3. Tahap Pelaksanaan	38
D. Populasi dan Sampel Penelitian	39
1. Populasi	39
2. Sampel	39
E. Variabel Penelitian	40
1. Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	40
2. Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	41
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	41
1. Definisi Konseptual	41
2. Definisi Operasional	42
G. Teknik Pengumpulan Data	43
1. Teknik Tes	43
2. Teknik Non Tes	43
H. Instrumen Penelitian	44
1. Instrumen Tes	44
2. Instrumen Non Tes	46
I. Uji Persyaratan Instrumen	48
1. Uji Validitas	48
2. Uji Reliabilitas	50
3. Uji Daya Pembeda Soal	51
4. Uji Tingkat Kesukaran	52
J. Teknik Analisis Data	53
1. Uji Persyaratan Analisis Data	53
2. Uji Hipotesis Penelitian	54
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
A. Hasil Penelitian	56
1. Pelaksanaan Penelitian	56
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian	57
3. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data	66
4. Uji Hipotesis	69
B. Pembahasan	70
C. Keterbatasan Penelitian	74
V. KESIMPULAN DAN SARAN	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Hasil Asesmen Harian Mata Pelajaran IPAS Kelas	6
2. Populasi	39
3. Kisi-Kisi Instrumen Tes Uraian Kemampuan Berpikir	45
4. Kategori Persentase Kemampuan Berpikir Kritis	46
5. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Discovery Learning</i>	47
6. Rentang Persentase Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran	48
7. Klasifikasi Validitas	49
8. Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes	49
9. Klasifikasi Reliabilitas	50
10. Klasifikasi Daya Pembeda Soal	51
11 . Hasil Analisis Daya Pembeda Soal	52
12. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal.....	52
13 . Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	53
14. Klasifikasi Nilai <i>N-Gain</i>	54
15. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	56
16. Data Hasil Keseluruhan Penelitian.....	57
17. Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen.....	59
18. Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	61
19. Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol.....	61
20. Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	63
21. Persentase Nilai Tiap Indikator Berpikir Kritis	64
22. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Masing-Masing Sintaks	65
23. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model	66
24. Hasil Uji Normalitas	67
25. Hasil Uji Homogenitas	68
26. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	68
27. Hasil Uji <i>t</i>	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perbandingan Kemampuan Membaca, Matematika, dan Sains PISA 2018 dan 2022	4
2. Kerangka Pikir	35
3. Desain Penelitian.....	37
4. Diagram Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	58
5. Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	60
6. Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	60
7. Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	62
8. Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	62
9. Diagram Pencapaian Indikator Bepikir Kritis.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	86
2. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan	87
3. Surat Keterangan Validasi Instrumen	88
4. Surat Keterangan Validasi Instrumen	89
5. Surat Keterangan Validasi Instrumen	90
6. Surat Izin Uji Coba Instrumen	91
7. Surat Izin Penelitian	92
8. Surat Balasan Uji Coba Instrumen	93
9. Surat Balasan Penelitian.....	94
10. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	95
11. Modul Ajar Kelas Kontrol	102
12. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	110
13. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol	132
14. Kisi-Kisi Instrumen Tes Uraian Kemampuan Berpikir Kritis	147
15. Instrumen Tes Uraian Kemampuan Berpikir Kritis	153
16. Hasil <i>Pretest</i> Tertinggi Kelas Ekperimen	165
17. Hasil <i>Pretest</i> Terendah Kelas Eksperimen.....	170
18. Hasil <i>Posttest</i> Tertinggi Kelas Eksperimen.....	175
19. Hasil <i>Posttest</i> Terendah Kelas Eksperimen	180
20. Hasil <i>Pretest</i> Tertinggi Kelas Kontrol	185
21. Hasil <i>Pretest</i> Terendah Kelas Kontrol	190
22. Hasil <i>Posttest</i> Tertinggi Kelas Kontrol	195
23. Hasil <i>Posttest</i> Terendah Kelas Kontrol	200
24. Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	205
25. Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	206
26. Analisis Perolehan Nilai Tiap Indikator Kelas Eksperimen	207

27. Analisis Perolehan Nilai Tiap Indikator Kelas Kontrol	208
28. Lembar Observasi	209
29. Uji Validitas	214
30. Uji Reliabilitas	215
31. Uji Daya Pembeda Soal	216
32. Uji Tingkat Kesukaran	217
33. Uji Normalitas	218
34. Uji Homogenitas	219
35. Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	220
36. Uji <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol	221
37. Uji Hipotesis	222
38. Tabel Nilai <i>r Product Moment</i>	223
39. Pedoman Wawancara Penelitian Pendahuluan	224
40. Dokumentasi	225

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap individu yang harus dipenuhi untuk mengembangkan potensi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Pendidikan juga merupakan proses pembelajaran bagi peserta didik agar dapat menjadi insan yang berpengetahuan, bersikap, dan berketerampilan sesuai apa yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Sejalan dengan yang tertulis dalam UU No 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan di Indonesia mengalami perubahan dan pengembangan kurikulum dari tahun ke tahun. Kurikulum yang berlaku sekarang yakni kurikulum merdeka yang berfokus pada materi untuk pengembangan kompetensi peserta didik agar belajar dapat lebih bermakna melalui kegiatan pembelajaran yang menjadikan peserta didik aktif untuk mengeksplorasi masalah-masalah yang ada (Alimuddin, 2023). Penerapan kurikulum merdeka ini merupakan respon dari pemerintah untuk menjawab tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan, dan teknologi dalam era globalisasi ini.

Pembelajaran pada era globalisasi memerlukan pembelajaran yang dapat beradaptasi dengan perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi, pembelajaran ini dikenal sebagai pembelajaran abad 21. Pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi.

Pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki kompetensi 6C yaitu *critical thinking* (berpikir kritis), *creativity* (kreatifitas), *collaboration* (kolaborasi), *communication* (komunikasi), *character* (karakter), dan *citizenship* (kewarganegaraan) yang menekankan pada pembelajaran aktif, bermakna, dan menyenangkan (Astuti, 2024).

Tiga kompetensi besar di abad ke-21 menurut Indarta dkk., (2022) yaitu kompetensi berpikir, bertindak, dan hidup di dunia. Kompetensi berpikir meliputi berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah. Kompetensi bertindak meliputi komunikasi, kolaborasi, literasi digital, dan literasi teknologi. Kompetensi hidup di dunia meliputi inisiatif, mengarahkan diri, pemahaman global, serta tanggung jawab sosial. Kompetensi-kompetensi ini yang harus diterapkan dalam pembelajaran agar dimiliki setiap peserta didik. Hal ini juga dapat menjadi tantangan bagi pendidik untuk menyelenggarakan pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran abad 21.

Keterampilan pada pembelajaran abad 21 diperlukan untuk mempersiapkan peserta didik menjadi sumber daya manusia yang kompeten yang dapat bersaing di dunia kerja baik skala nasional maupun internasional. Sejalan dengan penelitian Suciono dkk., (2021) pentingnya keterampilan-keterampilan abad 21 tersebut untuk dikuasai oleh peserta didik agar mampu menghadapi kehidupan, dunia kerja dan kehidupan kewarganegaraan. Keterampilan yang harus dimiliki peserta didik salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis agar peserta didik menjadi sumber daya manusia yang kompeten. Kemampuan berpikir kritis melatih peserta didik untuk menganalisis dan memecahkan suatu masalah.

Mengajar peserta didik generasi abad 21 mengharuskan pendidik menyesuaikan strategi, model, dan metode pengajaran dengan karakteristik generasi tersebut (Puspitarini, 2022). Pendidik tidak dapat lagi menerapkan pembelajaran konvensional yang berfokus kepada pendidik dan

menggunakan metode pembelajaran dimana hanya pendidik yang aktif tanpa melibatkan peserta didik. Pendidik harus berinovasi untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik sehingga kompetensi 6C dalam pembelajaran abad 21 dapat dikuasai peserta didik saat pembelajaran di sekolah. Proses pembelajaran yang sering kali diterapkan oleh pendidik di sekolah adalah pembelajaran konvensional yang berpusat kepada pendidik sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam menyampaikan ide dan pendapatnya. Pembelajaran tersebut tentu tidak mendukung untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

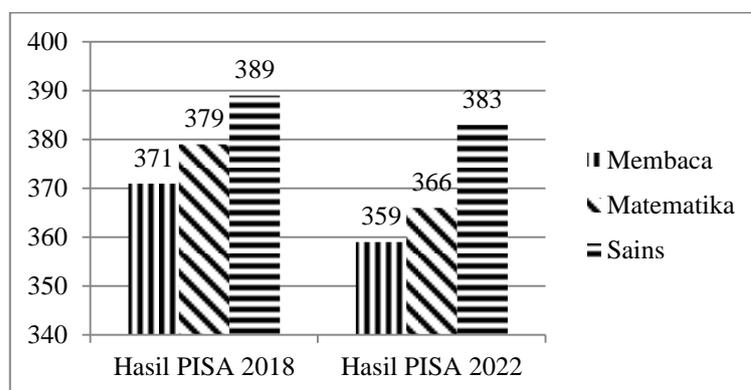
Berpikir kritis membuat peserta didik memahami dan menganalisis suatu informasi atau masalah, membuat asumsi penyelesaian masalah yang kemudian diteliti secara sistematis untuk menentukan pemecahan masalah. Sejalan dengan yang disampaikan Firdausi dkk., (2021) kemampuan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan dasar dalam memecahkan masalah. Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu proses kognitif dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memiliki peran yang besar dalam menciptakan suatu pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sejak dini.

Pembelajaran di sekolah dasar menuntut adanya kemampuan berpikir kritis salah satunya pada pembelajaran IPAS. Pembelajaran IPAS merupakan perpaduan antara materi IPA dan IPS yang terdapat dalam kurikulum merdeka. Menurut Wijayanti dan Ekantini, (2023) salah satu dampak dari diberlakukannya kurikulum merdeka di Sekolah Dasar (SD)/MI ialah digabungnya mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Hal ini bertujuan agar peserta didik lebih holistik dalam memahami lingkungan sekitar. Pembelajaran IPAS dirancang agar peserta

didik dapat memahami hubungan antara lingkungan sekitar dan lingkungan alam dengan interaksi manusia sebagai makhluk sosial, serta bagaimana lingkungan dapat mempengaruhi kehidupan manusia dan sebaliknya.

Memahami hubungan lingkungan alam dan sosial diperlukan kemampuan berpikir kritis untuk menganalisis dan memecahkan masalah secara sistematis. Selaras dengan yang disampaikan Sayangan dkk., (2024) melalui eksplorasi aktif dan refleksi, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk menganalisis dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan IPAS, sehingga dapat menghubungkan pembelajaran mereka dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran IPAS masih tergolong rendah. Hal tersebut tercermin dari hasil studi *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* yang mengukur pengetahuan dan keterampilan membaca, matematika, dan sains yang telah dirilis pada 5 Desember 2023 yang diikuti oleh 81 negara, hasil menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat 65 dengan poin 383 di bidang sains (Solihin dkk., 2024). Hasil PISA 2022 menunjukkan posisi Indonesia tergolong tiga terbawah di ASEAN, dimana Indonesia hanya lebih baik dari Filipina dan Kamboja (OECD, 2023).



Gambar 1. Perbandingan Kemampuan Membaca, Matematika, dan Sains PISA 2018 dan 2022

Sumber: Kemendikbud, (2019) dan Hardiantoro & Pratiwi, (2023)

PISA merupakan salah satu program yang bertujuan untuk meningkatkan literasi sains termasuk peserta didik di Indonesia. PISA dirancang sebagai tes yang membutuhkan kemampuan penalaran serta penyelesaian masalah. Peserta didik dinyatakan sudah mampu dalam memecahkan masalah jika ia dapat menerapkan pengetahuan yang didapat sebelumnya ke situasi baru yang asing (Adhari dkk., 2024).

Pengerjaan soal PISA tentu memerlukan kemampuan berpikir kritis karena PISA bertujuan untuk menaksir kemampuan peserta didik dalam memecahkan permasalahan nyata. Indikator untuk mengembangkan alat ukur literasi sains mengacu pada kerangka kerja PISA yang mencakup aspek menjelaskan fenomena secara ilmiah, merancang dan mengevaluasi penelitian ilmiah, serta menafsirkan data dan bukti secara ilmiah (Adhari dkk., 2024).

Permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis ditemukan di salah satu sekolah dasar di Metro Timur, khususnya pada kelas IV. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan kepala sekolah dan wali kelas IV tentang proses pembelajaran, yang dilaksanakan pada bulan November 2024. Diperoleh hasil bahwa terdapat beberapa masalah selama proses pembelajaran yaitu proses pembelajaran masih berpusat kepada pendidik sehingga peserta didik kurang aktif dalam menyampaikan ide dan pendapatnya, serta rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS.

Model pembelajaran yang masih dominan digunakan pendidik adalah model pembelajaran konvensional dan terkadang menggunakan model pembelajaran kooperatif. Proses penyampaian materi dominan menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik menjadi lebih pasif. Peserta didik masih kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal-soal uraian yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis seperti menganalisis,

mengumpulkan dan mengolah data, serta membuat suatu pemecahan masalah.

Peserta didik masih kesulitan dalam menjawab pertanyaan, khususnya pada pertanyaan pemantik, dan masih kesulitan untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Hal ini menunjukkan bahwa indikator berpikir kritis berupa interpretasi masih tergolong rendah. Peserta didik juga masih kesulitan untuk menyimpulkan informasi yang diperolehnya secara logis dan sistematis serta kesulitan untuk menilai informasi dan kesimpulan yang telah diperolehnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa indikator berpikir kritis berupa *inference* dan *evaluation* masih tergolong rendah.

Hasil studi pendahuluan tersebut diperkuat dengan dokumentasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS di SD Negeri 8 Metro Timur sebagai berikut.

Tabel 1. Data Hasil Asesmen Harian Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Ketercapaian			
		Tercapai (≥ 75)		Tidak Tercapai (< 75)	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
IV A	29	9	31,04%	20	68,96%
IV B	28	12	42,85%	16	57,15%

Sumber: Dokumen Pendidik Kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa hasil asesmen harian IPAS kelas IV menunjukkan masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKTP yang telah ditentukan yaitu 75. Hal tersebut terlihat dari persentase ketercapaian pada kelas IV A hanya berada pada 31,04% dan yang tidak tercapai sebesar 68,96%. Ketercapaian pada kelas IV B juga hanya sebesar 42,85% dan yang tidak tercapai mencapai 57,15%.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta

didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur tahun pelajaran 2024/2025 masih tergolong rendah.

Hal tersebut dapat terjadi salah satunya karena kemampuan berpikir kritis peserta didik juga masih tergolong rendah. Kemampuan berpikir kritis diperlukan peserta didik untuk memahami, mengerjakan dan menyelesaikan permasalahan dalam soal, khususnya bentuk soal uraian. Soal uraian berbasis HOTS dapat digunakan menguji kemampuan peserta didik untuk memproses informasi, menyusun argumen, dan memberikan analisis mendalam terhadap suatu masalah yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya (Hariani dkk., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu upaya sebagai alternatif penyelesaian yang membuat pembelajaran aktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Upaya yang dapat dilakukan salah satunya adalah penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran abad 21, yaitu adalah model pembelajaran *discovery learning* yang diterapkan di kelas eksperimen dan model pembelajaran *cooperative learning* diterapkan di kelas kontrol. Selaras dengan yang disampaikan oleh Rustamana, (2020) melalui penerapan model pembelajaran *discovery*, hasil belajar berupa terbentuknya kemampuan keterampilan abad ke-21 yang tumbuh secara massif dikalangan peserta didik dimana sangat diperlukan didalam konteks perkembangan zaman pada era globalisasi sepesat sekarang ini. Sejalan dengan hasil penelitian Rohmawati dan Zevender, (2022) hasil analisis dan pengujian statistik dapat diketahui bahwa metode *discovery learning* lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan metode konvensional.

Model *discovery learning* merupakan model yang berbasis penemuan yang membuat peserta didik terlibat aktif untuk menemukan sendiri informasi dan pengetahuannya yang kemudian diolah untuk penyelesaian masalah

sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Ketika peserta didik diberi stimulasi dan kesempatan untuk mengeksplorasi maka kemampuan berpikir akan terlatih dan pengetahuan akan meningkat, pembelajaran yang menerapkan model *discovery learning* mengarahkan peserta didik untuk aktif membangun pengetahuan melalui berbagai kegiatan (Lieung, 2019).

Keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran dengan model *discovery learning*, selain dapat mengembangkan kemampuan berpikir, dapat juga memberikan pembelajaran dan pengalaman bermakna sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat digunakan untuk waktu yang lama. Sejalan dengan hasil penelitian Rizqi dkk., (2024) peserta didik terlibat langsung dalam mencari dan menemukan sendiri konsep serta pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah yang ditemui sehingga hasil yang diperoleh peserta didik tahan lama dalam ingatan peserta didik.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Renaldi dkk., (2023) membuktikan bahwa model *discovery learning* terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah. Selama kegiatan belajar mengajar peserta didik tidak hanya belajar memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan model ilmiah dalam pemecahan masalah dan pola berpikir kritis. Hasil penelitian Juarsyah, (2023) juga menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik SD.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Pembelajaran masih berpusat pada pendidik.
2. Peserta didik kurang aktif dalam menyampaikan ide dan pendapatnya.
3. Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV pada pembelajaran IPAS.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka penelitian ini dibatasi agar lebih terfokus dan terarah. Adapun kajian masalah dalam penelitian ini dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran *discovery learning*.
2. Kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka diperoleh rumusan masalah penelitian ini yaitu “Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dirumuskan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan yang bermanfaat mengenai model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS dan sebagai pendukung serta referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Peserta didik

Memberikan pengalaman kepada peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan dapat menciptakan pembelajaran yang melatih kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan keaktifan peserta didik pada pembelajaran IPAS.

b. Pendidik

Memperluas pengetahuan dan pengalaman pendidik mengenai model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran IPAS yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

c. Sekolah

Memberikan kontribusi positif pada sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan.

d. Peneliti Selanjutnya

Memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan yang bermanfaat bagi peneliti selanjutnya mengenai model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis, sehingga dapat meningkatkan motivasi untuk terus menambah pengetahuan dan wawasan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk merubah pengetahuan, wawasan, sikap, dan keterampilan. Selaras dengan pendapat Harefa dkk., (2024) belajar adalah suatu aktivitas untuk mendapatkan dan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, perilaku, dan kepribadian, sehingga terjadi perubahan permanen yang merupakan dampak dari interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan bersifat permanen yang diharapkan adalah perubahan yang bersifat positif yang bermanfaat bagi individu tersebut maupun orang lain.

Belajar juga dapat diartikan sebagai aktivitas yang dilakukan individu sehingga terjadi perubahan dan perbedaan sikap dan keterampilan antara sebelum dan sesudah belajar yang berasal dari pengalaman dan materi yang telah dipelajari. Sejalan dengan yang disampaikan Djamaluddin dan Wardana, (2019) belajar diartikan aktivitas psikis yang dilakukan individu sehingga ada perbedaan tingkah lakunya antara sebelum dan sesudah belajar, karena adanya kepandaian atau ilmu sesudah belajar, pengalaman baru, dan kegiatan berlatih.

Belajar dapat mengembangkan minat, bakat, dan potensi yang dimiliki seseorang melalui ilmu pengetahuan dan pengalaman yang didapat. Sejalan dengan pendapat Setiawan dkk., (2023) belajar adalah kegiatan pengembangan diri melalui pengalaman, berfokus pada kemampuan diri dalam belajar dibawah bimbingan pengajar.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas yang dilakukan individu untuk merubah pengetahuan, tingkah laku, keterampilan, dan pengembangan diri ke arah positif yang bersifat permanen dengan adanya pengalaman dan materi yang dipelajari.

b. Tujuan Belajar

Belajar bertujuan untuk merubah dan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan seseorang ke arah yang positif. Tujuan dari belajar adalah mendapatkan materi dan pengalaman baru yang dapat mengembangkan diri seseorang menjadi lebih baik. Tujuan belajar menurut Sadirman dalam Djamaluddin dan Wardana, (2019) yaitu (1) memperoleh pengetahuan, (2) penanaman konsep dan keterampilan, (3) pembentukan sikap.

Belajar dikatakan berhasil ketika seseorang sudah mengalami perubahan sikap dan tingkah laku. Menurut Mardicko, (2022) belajar bertujuan untuk perubahan tingkah laku dalam individu, perubahan yang bersifat permanen dan tahan lama. Tujuan belajar menurut Faizah dan Kamal, (2024) mengembangkan potensi diri peserta didik yang bersifat kontinu, fungsional, positif, aktif, dan terarah sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Berdasarkan pemaparan tujuan belajar di atas, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan belajar adalah pemerolehan pengetahuan, konsep dan keterampilan, serta perubahan dan pembentukan sikap yang bersifat permanen untuk meningkatkan kualitas hidup.

c. Teori Belajar

Teori belajar merupakan landasan bagi pendidik untuk menyelenggarakan belajar kepada peserta didik. Beberapa teori belajar menurut ahli yaitu, menurut Djameluddin dan Wardana, (2019) terdapat tiga teori belajar sebagai berikut.

1) Teori Behaviorisme

Teori behaviorisme merupakan teori perkembangan perilaku yang dapat diamati, diukur, dan dihasilkan oleh respon peserta didik terhadap rangsangan belajar. Teori ini cocok digunakan untuk memperoleh kemampuan yang perlu praktik dan pembiasaan.

2) Teori Humanisme

Teori ini bertujuan memahami perilaku belajar dari sudut pandang pelaku untuk mengembangkan dirinya dan memanusiakan manusia. Menurut teori humanistik belajar apapun dapat dimanfaatkan, asal tujuannya untuk memanusiakan manusia yaitu mencapai aktualisasi diri, pemahaman diri, serta realisasi diri orang yang belajar secara optimal.

3) Teori Konstruktivisme

Belajar menurut teori konstruktivisme sebagai aktivitas yang benar-benar aktif, dimana peserta didik membangun sendiri pengetahuannya, mencari makna sendiri, mencari tahu tentang yang dipelajarinya, dan menyimpulkan konsep dan ide baru dengan pengetahuan yang sudah ada dalam dirinya.

Teori belajar menurut Fithriyah, (2024) dikategorikan menjadi empat sebagai berikut.

1) Teori Belajar Behavioristik

Teori ini mengenai perubahan perilaku peserta didik yang merupakan dampak proses pembelajaran. Perubahan tersebut karena adanya stimulus berupa materi yang disampaikan pendidik dan respon berupa hasil belajar peserta didik yang dapat dilihat dan diukur.

2) Teori Belajar Kognitif

Teori belajar yang mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar peserta didik. Teori ini merupakan teori pembelajaran aktif agar pembelajaran lebih bermakna untuk mendapatkan pengalaman yang berfokus pada proses berpikir, pemahaman, dan proses informasi untuk membangun pengetahuan dengan tahap mengidentifikasi stimulus, memahami makna stimulus, menyimpan dan memproses informasi yang sudah dipahami untuk memecahkan persoalan.

- 3) Teori Belajar Humanistik
Teori yang berfokus pada hak manusia untuk mengenal dirinya dimana perilaku penting untuk keberlangsungan hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Teori ini juga berfokus pada isi dan proses pembelajaran untuk mengembangkan sikap dan kepribadian peserta didik.
- 4) Teori Belajar Konstruktivistik
Teori yang membangun pemikiran-pemikiran untuk menghasilkan dan menciptakan suatu kesimpulan yang bermakna dimana peserta didik membangun pengetahuannya sendiri. Kesimpulan tersebut berasal dari interaksi peserta didik dengan permasalahan atau konsep yang dipraktikkan berhubungan dengan kegiatan sehari-hari.

Teori belajar menurut Simanjuntak, (2020) dipaparkan sebagai berikut.

- 1) Teori Belajar Konstruktivisme
Teori konstruktivisme adalah teori yang sifatnya membangun suatu pemikiran-pemikiran sehingga menghasilkan suatu kesimpulan yang bersifat mutakhir atau baru. Teori belajar konstruktivisme merupakan salah satu teori pembelajaran yang menganggap bahwa pembelajaran adalah proses menciptakan suatu makna atas apa yang telah dipelajari. Teori konstruktivisme dalam pembelajaran mengajarkan bahwa pembelajaran lebih efektif dan bermakna ketika peserta didik mampu berinteraksi dengan masalah atau konsep.
- 2) Teori Belajar Behaviorisme
Teori ini menjelaskan bahwa pengetahuan terbentuk melalui ikatan antara stimulus dan respon dan akan semakin kuat jika diberi penguatan. Penguatan dapat berupa penguatan positif yang terdiri dari hadiah dan penghargaan, dan juga penguatan negatif yaitu memberikan tugas tambahan, tidak memberi penghargaan, dan perilaku tidak menyenangkan.
- 3) Teori Belajar Kognitif
Teori ini memaparkan bahwa proses yang mendasari perkembangan individu adalah pengorganisasian dan penyesuaian. Setiap individu belajar untuk mengorganisasikan pengalaman-pengalaman yang dimilikinya sehingga dapat menyesuaikan diri melalui asimilasi dan akomodasi. Asimilasi merupakan penggabungan informasi baru ke dalam pengetahuan yang sudah dimiliki oleh individu. Akomodasi merupakan penyesuaian diri yang dilakukan oleh individu terhadap informasi baru.

Berdasarkan teori-teori belajar di atas, peneliti menyimpulkan bahwa teori konstruktivisme merupakan teori yang mendukung penelitian ini. Teori konstruktivisme menyatakan bahwa peserta didik membangun sendiri pengetahuannya melalui pemecahan masalah yang membutuhkan pencarian makna dan konsep sehingga dapat membuat suatu kesimpulan. Teori ini mendukung pembelajaran abad 21 yaitu pembelajaran aktif dan bermakna yang memuat berpikir kritis sehingga peserta didik dapat aktif membangun pengetahuan mereka sendiri.

2. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran berkaitan dengan belajar dan mengajar karena pembelajaran merupakan perpaduan dari kegiatan belajar dan mengajar. Menurut Setiawan, M. A. (2017) pembelajaran adalah proses yang dilakukan peserta didik dengan bantuan pendidik untuk mendapatkan perubahan perilaku untuk pendewasaan diri sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya. Pengertian pembelajaran ini memfokuskan bagaimana pendidik mengajar dan bagaimana pendidik belajar sehingga memperoleh perubahan.

Pembelajaran melibatkan pendidik dan peserta didik yang saling berinteraksi dan berkomunikasi untuk transformasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Selaras dengan pendapat Sartika dkk., (2022) pembelajaran merupakan cara berkomunikasi antara pendidik dan peserta didik dan sumber belajar agar peserta didik memahami materi secara objektif (kognitif), terjadi perubahan sikap (afektif), dan perubahan keterampilan.

Pembelajaran meliputi kegiatan pendidik untuk mengajar peserta didik untuk mewujudkan perubahan perilaku yang diharapkan. Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 ayat

20, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Faizah dan Kamal, 2024).

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran berkaitan erat dengan belajar dan mengajar. Pembelajaran adalah proses interaksi dan komunikasi peserta didik dengan pendidik serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar untuk mewujudkan perubahan tingkah laku, pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

b. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran akan menciptakan pembelajaran yang terfokus dan terarah. Tujuan pembelajaran itu penting untuk menjadi pedoman pendidik dalam proses mengajar dan juga pedoman bagi peserta didik menguasai materi ajar. Selaras dengan pendapat Akhiruddin dkk., (2019) tujuan pembelajaran dalam kegiatan belajar untuk memperjelas arah yang ingin dicapai dan juga diperoleh hasil belajar yang maksimal.

Tujuan pembelajaran memuat hal-hal apa saja yang harus dicapai dalam pembelajaran oleh peserta didik. Menurut Faizah dan Kamal, (2024) tujuan pembelajaran yaitu peserta didik mampu menguasai aspek kognitif dan afektif, terampil dalam aspek psikomotoriknya, serta mampu menunjukkan dan mengembangkan bakat dan potensinya secara optimal.

Tujuan pembelajaran ingin menciptakan pencapaian suatu perilaku peserta didik pada kondisi tertentu. Menurut Setiawan, M. A. (2017) tujuan pembelajaran dikelompokkan menjadi tiga kawasan yaitu kawasan kognitif yang berkaitan dengan proses mental pemerolehan pengetahuan, kawasan afektif yang berkaitan dengan nilai-nilai

ketertarikan, penghargaan, dan sikap, dan kawasan psikomotor yang berkaitan dengan keterampilan.

Peneliti menyimpulkan bahwa tujuan pembelajaran adalah pedoman kegiatan belajar bagi pendidik untuk mengajar dan bagi peserta didik untuk belajar supaya memperjelas arah belajar yang akan dicapai dan didapatkan hasil yang maksimal dalam tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga peserta didik dapat menampilkan bakat dan potensinya.

c. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran meliputi pendidik, peserta didik, dan lingkungan belajarnya. Proses pembelajaran tidak hanya proses transfer informasi dan pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik. Menurut Setiawan, M. A. (2017) proses pembelajaran melibatkan interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran, proses pembelajaran menggunakan berbagai sarana dan prasarana yang menunjang.

Proses pembelajaran yang baik tentu memerlukan perencanaan yang baik pula. Perencanaan yang dilakukan agar pendidik dan peserta didik siap melakukan pembelajaran. Menurut Setiawan, M. A. (2017) perencanaan pembelajaran terdiri dari peserta didik dan persiapan pembelajaran. Peserta didik harus memiliki standar minimum yang ditetapkan sekolah baik itu standar administrasi maupun akademik untuk dapat melaksanakan program pembelajaran yang akan dilakukan sekolah. Persiapan pembelajaran dilakukan oleh pendidik guna menyusun administrasi pembelajaran, model pembelajaran, materi ajar, media ajar, dan evaluasi.

Proses pembelajaran memiliki langkah-langkah agar kegiatan belajar dapat terlaksana secara urut dan sistematis. Menurut Faizah dan Kamal, (2024) langkah-langkah pembelajaran terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pembuka mempersiapkan peserta didik untuk dapat fokus dan aktif dalam aktivitas yang ada di kegiatan inti. Kegiatan inti melibatkan peserta didik aktif menggunakan sumber belajar dan sarana prasarana pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh pendidik. Kegiatan penutup berisi pengarah pendidik agar peserta didik dapat membuat kesimpulan dari kegiatan belajar yang telah dilakukan.

Berdasarkan pendapat di atas mengenai proses pembelajaran, peneliti menyimpulkan bahwa proses pembelajaran memerlukan perencanaan, baik itu pendidik maupun peserta didik agar dapat saling berinteraksi dengan baik melalui langkah-langkah pembelajaran dan penggunaan sarana dan prasarana guna mencapai tujuan pembelajaran.

B. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery* merupakan model pembelajaran yang membuat peserta didik aktif dalam menyusun pemahaman dan pengetahuannya sendiri. Menurut Sudarmanto dkk., (2021) *discovery learning* merupakan proses pembelajaran dimana materi pelajaran tidak diberikan secara keseluruhan bentuk akhirnya, melainkan peserta didik melakukan proses pengorganisasian dan pengembangan pengetahuan serta keterampilan untuk memecahkan masalah sehingga mendapat kesimpulan materi atau konsep.

Teori belajar yang mendukung model pembelajaran *discovery learning* yaitu teori konstruktivisme karena peserta didik membangun sendiri pengetahuan dan pemahaman konsepnya melalui pemecahan masalah.

Sejalan dengan pendapat Alfieri dkk., (dalam Khasinah, 2021) *discovery* merupakan pembelajaran penemuan berlandaskan teori konstruktivis melalui penyelidikan dimana peserta didik mencari dan memahami konsep menggunakan pengalaman dan pengetahuan dasarnya.

Discovery learning adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk menggunakan pengalaman, pengetahuan, intuisi, imajinasi, dan kreativitas sehingga dapat mencari dan menemukan informasi, fakta dan konsep baru (Yadi dkk., 2022). Model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir, imajinasi, dan kreativitas peserta didik melalui kegiatan penemuan pengetahuan dan konsep dengan menganalisis, mengkategorikan, mengintegrasikan, dan membuat kesimpulan dari data dan informasi yang ada.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan model pembelajaran yang disampaikan oleh Alfieri dkk., (dalam Khasinah, 2021) berdasarkan teori konstruktivistik dimana materi tidak disampaikan secara utuh dan final melainkan peserta didik melakukan penyelidikan dengan menggunakan pengalaman, pengetahuan, dan kreativitasnya untuk mencari dan menemukan informasi dan konsep.

2. Tujuan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki tujuan untuk keberhasilan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan model pembelajaran *discovery* yang dikemukakan oleh Sudarmanto dkk., (2021) sebagai berikut.

1. Keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran meningkat.
2. Peserta didik belajar menemukan pola dalam proses penyelidikan.
3. Melatih peserta didik menggunakan metode tanya jawab untuk memperoleh informasi.
4. Melatih peserta didik untuk bekerja sama dengan baik, berbagi informasi dan mendengarkan pendapat orang lain.

5. Memberikan pembelajaran keterampilan, konsep, dan prinsip yang lebih bermakna.
6. Keterampilan yang dipelajari dalam kegiatan penyelidikan dapat digunakan untuk kegiatan lainnya.

Adapun tujuan model pembelajaran *discovery learning* menurut Hamalik, Oemaer dalam Yadi dkk., (2022) yaitu sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran menciptakan sikap aktif, kreatif, inovatif peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Peserta didik dapat lebih percaya diri dan terbuka dalam pembelajaran karena setiap peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan penyelidikan di pembelajaran.

Tujuan model pembelajaran *discovery learning* menurut Wati dan Efendi, (2022) sebagai berikut.

1. Peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.
2. Peserta didik belajar menemukan pola dalam berpikir.
3. Peserta didik belajar mengenai cara kerja yang efektif.
4. Pembelajaran lebih bermakna karena keterampilan, konsep, dan prinsip dipelajari peserta didik melalui penemuan.
5. Keterampilan yang telah dipelajari dapat lebih mudah ditransfer untuk aktivitas belajar baru.

Peneliti melihat tujuan model pembelajaran *discovery learning* untuk melibatkan peserta didik aktif dalam proses penyelidikan sehingga dapat melatih kemampuan berpikir, kerja sama, dan percaya diri peserta didik untuk menemukan suatu keterampilan, konsep, dan prinsip yang lebih bermakna.

3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* memiliki langkah-langkah yang harus dilakukan secara berurutan. Menurut Sudarmanto dkk., (2021) langkah pengaplikasian model *discovery learning* sebagai berikut.

1. *Stimulation* (pemberian rangsangan)
Peserta didik diberikan sesuatu untuk menimbulkan rasa ingin tahu, tetapi tidak diberikan generalisasi sehingga muncul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Kegiatan pada tahap *stimulation* ini dapat berupa pengajuan pertanyaan kepada peserta didik, membaca buku ataupun diskusi untuk membantu peserta didik mengeksplorasi bahan.

2. *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran, kemudian membuat suatu hipotesis atau jawaban sementara dari permasalahan yang telah ditemukan. Kegiatan pada tahap ini dapat berupa wawancara, pengamatan maupun studi pustaka.
3. *Data collecting* (pengumpulan data)
Pengumpulan data dilakukan dengan membaca buku atau sumber belajar lainnya, mengamati objek yang berkaitan dengan masalah, melakukan praktikum mandiri ataupun mewawancarai narasumber yang berkaitan dengan masalah. Tahap ini peserta didik diminta untuk aktif menemukan dan mengumpulkan informasi dan data untuk membuktikan hipotesis yang telah dibuatnya.
4. *Data processing* (pengolahan data)
Informasi dan data yang telah dikumpulkan sebelumnya kemudian diolah oleh peserta didik. Pengolahan data ini memungkinkan peserta didik untuk menemukan pengetahuan baru mengenai pemecahan masalah yang perlu mendapatkan pembuktian.
5. *Verification* (pembuktian)
Tahap ini peserta didik diminta untuk membuktikan benar atau tidaknya informasi dan data yang telah diolah sebelumnya. Hipotesis yang dibuat juga diperiksa benar atau tidaknya.
6. *Generalization* (generalisasi/menarik kesimpulan)
Tahap ini menarik suatu kesimpulan yang akan menjadi prinsip umum dari pemecahan masalah yang telah dilakukan. Peserta didik harus memahami dan menekankan prinsip yang diteliti dibuat sebagai penguasaan materi pelajaran

Langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut Budiastuti dan Rosdiana, (2023) sebagai berikut.

1. Stimulasi atau Pemberian Rangsangan
Tahap ini peserta didik diberikan sesuatu yang membuatnya bingung, tetapi pendidik tidak memberikan bentuk akhir dari pemecahan kebingungan tersebut. Tahap ini mempersiapkan peserta didik untuk berinteraksi aktif dengan mengeksplorasi bahan dari permasalahan yang ada.
2. Pernyataan atau Identifikasi Masalah
Peserta didik diberikan kesempatan oleh pendidik untuk mengidentifikasi sebanyak-banyaknya masalah yang berkaitan dengan bahan ajar, kemudian masalah tersebut dibentuk dan dirumuskan dalam suatu hipotesis.
3. Pengumpulan Data
Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengumpulkan informasi selama proses eksplorasi untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah dibuat.

4. **Pengolahan Data**
Kegiatan mengolah data dan informasi yang telah dikumpulkan dengan cara diolah, diacak, ditabulasi, diklarifikasikan, dan dihitung dengan cara tertentu yang kemudian ditafsirkan.
5. **Pembuktian**
Kegiatan pembuktian berupa pemeriksaan informasi dan data yang dilakukan oleh peserta didik untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Langkah ini peserta didik dapat menemukan pemahaman, konsep, dan teori .
6. **Menarik Kesimpulan atau Generalisasi**
Langkah ini yaitu penarikan sebuah kesimpulan yang dijadikan prinsip umum.

Langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut Wati dan Efendi, (2022) sebagai berikut.

1. *Stimulation* (pemberian rangsangan)
Peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang membuatnya bingung, namun pendidik tidak memberikan generalisasi agar peserta didik memiliki keinginan untuk menyelidiki sendiri.
2. *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran kemudian dirumuskan ke dalam suatu hipotesis.
3. *Data Collection* (pengumpulan data)
Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi informasi yang relevan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang telah dibuat.
4. *Data Processing* (pengolahan data)
Peserta didik mengolah data yang telah didapat melalui wawancara, observasi dan lainnya yang kemudian ditafsirkan untuk pembentukan konsep dan generalisasi.
5. *Verification* (pembuktian)
Peserta didik menemukan konsep, teori, dan pemahaman melalui peristiwa yang dijumpai dalam kehidupannya.
6. *Generalization* (menarik kesimpulan)
Peserta didik menarik kesimpulan yang dijadikan sebagai prinsip umum dan dapat digunakan untuk kejadian atau masalah yang sama.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini mengambil langkah-langkah dalam model pembelajaran *discovery learning* Sudarmanto dkk., (2021) yaitu: (1) *Stimulation* (pemberian rangsangan), (2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), (3) *Data collecting* (pengumpulan data), (4) *Data processing* (pengolahan data), (5) *Verification*

(pembuktian), dan (6) *Generalization* (generalisasi/menarik kesimpulan).

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, termasuk model pembelajaran *discovery learning*. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *discovery learning* sebagai berikut.

a. Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* memiliki beberapa keunggulan yang dapat menunjang pembelajaran. Menurut Khasinah, (2021) keunggulan tersebut yaitu:

- 1) Peserta didik aktif dalam pembelajaran.
- 2) Pembelajaran menjadi lebih bermakna.
- 3) Keterampilan investigatif dan reflektif dilatih dalam proses penyelidikan.
- 4) Melatih kemandirian peserta didik.
- 5) Peserta didik lebih mudah mengingat data, informasi, dan konsep yang ditemukan sendiri.
- 6) Mendukung kerja sama kelompok.

Adapun keunggulan model pembelajaran *discovery learning* menurut Yadi dkk., (2022) sebagai berikut.

- 1) Peserta didik didorong untuk berpartisipasi aktif.
- 2) Peserta didik melaksanakan pembelajaran sesuai kapasitas dan kecepatannya.
- 3) Peserta didik dilatih kemandirian dan kreativitasnya.
- 4) Lebih menekankan proses pembelajaran daripada hasil pembelajaran.

Keunggulan model pembelajaran *discovery learning* menurut Iwantoro dkk., (2022) sebagai berikut.

- 1) Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah.
- 2) Peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal dan motivasinya.
- 3) Memungkinkan peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.
- 4) Peserta didik dapat lebih mengerti konsep dasar dan ide-ide.

- 5) Peserta didik dapat mengembangkan ingatan pengetahuan dan konsep yang telah dimilikinya untuk ditransfer pada situasi pembelajaran yang baru.

Berdasarkan penjelasan di atas, kelebihan yang dimiliki model pembelajaran *discovery learning* yaitu: pembelajaran secara berkelompok yang menuntut keaktifan peserta didik, melatih kemandirian, dan kreativitas peserta didik, pembelajaran lebih bermakna karena informasi dan konsep ditemukan sendiri oleh peserta didik, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena peserta didik melakukan penyelidikan dan penemuan konsep untuk memecahkan masalah.

b. Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* tidak hanya memiliki kelebihan, namun juga memiliki kekurangan. Menurut Khasinah, (2021) terdapat beberapa kelemahan model pembelajaran *discovery learning* sebagai berikut.

- 1) Model ini membutuhkan lingkungan belajar yang memiliki banyak sumber daya berupa sarana dan prasarana belajar.
- 2) Menghabiskan banyak waktu.
- 3) Keaktifan tidak bisa menjadi satu-satunya tolak ukur pemahaman konsep.
- 4) Keefektifan model ini ditentukan oleh kualitas dan keterampilan peserta didik.
- 5) Belum semua pendidik mahir menerapkan model ini.
- 6) Kesulitan yang sering dialami peserta didik berupa membuat hipotesis dan menarik kesimpulan.

Adapun kekurangan model pembelajaran *discovery learning* menurut Sudarmanto dkk., (2021) sebagai berikut.

- 1) Model ini tidak efektif dilaksanakan pada kelas yang memiliki jumlah peserta didik yang banyak karena pemecahan masalah membutuhkan waktu yang lama.
- 2) Peserta didik harus memiliki kesiapan pikiran dan kognitif untuk belajar untuk menghubungkan dan mengolah informasi dan konsep yang ditemukan.
- 3) Pengembangan pemahaman menjadi fokus model ini sehingga aspek lain kurang diperhatikan.

Kekurangan model pembelajaran *discovery learning* menurut Iwantoro dkk., (2022) sebagai berikut.

- 1) Menyita banyak waktu.
- 2) Cocok digunakan untuk mengembangkan pemahaman, sehingga aspek keterampilan dan emosi kurang mendapat perhatian.
- 3) Tidak semua peserta didik mampu untuk melakukan penemuan, karena akan ada yang kesulitan untuk menghubungkan konsep-konsep tertulis dan lisan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kekurangan model pembelajaran *discovery learning* adalah peserta didik harus memiliki kesiapan kognitif, kualitas, dan keterampilan untuk dapat mengolah informasi sehingga dapat membuat hipotesis ataupun menarik kesimpulan. Pendidik juga harus teliti dan siap mendampingi peserta didik selama pembelajaran karena membutuhkan waktu yang lama, serta pendidik diharapkan mahir mengembangkan konsep sikap dan keterampilan karena model pembelajaran *discovery learning* lebih fokus ke aspek pemahaman.

C. Kemampuan Berpikir Kritis

1. Pengertian Berpikir Kritis

Pembelajaran abad 21 mencakup kompetensi 6C, salah satunya yaitu berpikir kritis. Dewasa ini kemampuan berpikir kritis menjadi populer di kalangan dunia pendidikan. Pendidik menggunakan berbagai model pembelajaran untuk dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berpikir kritis sendiri memiliki makna melihat masalah tidak hanya dari satu sisi, terbuka atas peristiwa dan pendapat baru, menganalisis secara objektif disertai bukti, dan menarik kesimpulan untuk memecahkan masalah (Zakiah dan Lestari, 2019).

Pembelajaran yang bermakna akan membuat peserta didik lebih mudah memahami dan mengingat suatu konsep. Proses pembelajaran yang bermakna meliputi proses pemecahan masalah yang memerlukan kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis melibatkan peserta didik

untuk memecahkan masalah melalui proses kognitif, berpikir kritis untuk memecahkan masalah meliputi aktivitas mental berupa menganalisis, mengevaluasi, melakukan penyelidikan, dan pengambilan keputusan (Saputra, 2020).

Setiap peserta didik melakukan kegiatan berpikir untuk dapat mengolah informasi dan pengetahuan. Berpikir kritis merupakan salah satu kegiatan berpikir yang digunakan untuk membuat keputusan dalam menyelesaikan suatu masalah. Facione dalam Ardhini dkk., (2021) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang melibatkan kegiatan menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan hasil pemikiran, serta mengambil dan menerapkan keputusan.

Berdasarkan pengertian berpikir kritis di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan aktivitas kognitif yang meliputi menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan untuk menyelesaikan masalah dengan terbuka akan pendapat baru yang kemudian dianalisis secara objektif untuk pengambilan keputusan.

2. Indikator Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis memiliki indikator yang menjadi acuan sejauh mana kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik. Indikator berpikir kritis menurut Ennis dalam Nufus dan Kusaeri, (2020) sebagai berikut.

- 1) *Focus* (fokus)
Peserta didik fokus mengidentifikasi masalah yang disajikan sehingga dapat menyebutkan atau menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal atau masalah.
- 2) *Reason* (alasan)
Peserta didik mampu memberikan alasan yang berdasarkan bukti yang ditemukan untuk membuat kesimpulan.

- 3) *Inference* (kesimpulan)
Peserta didik dapat membuat dan menuliskan kesimpulan berdasarkan data yang dimiliki.
- 4) *Situation* (situasi)
Peserta didik dapat memahami situasi untuk dapat mengolah informasi dengan tepat, sehingga dapat menemukan jawaban yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan.
- 5) *Clarity* (kejelasan)
Peserta didik dapat menjelaskan jawaban atau kesimpulan yang dibuatnya, baik itu menjelaskan secara keseluruhan maupun menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam jawaban.
- 6) *Overview* (gambaran umum)
Peserta didik memeriksa kembali kejelasan jawaban atau kesimpulan yang dibuat dari awal hingga akhir.

Indikator berpikir kritis menurut Facione, (2015) dikemukakan sebagai berikut.

- 1) *Interpretation* (interpretasi)
Peserta didik dapat memahami apa yang ditanyakan oleh masalah dengan benar. Berdasarkan pemahaman tersebut, peserta didik dapat menuliskan apa yang ditanyakan.
- 2) *Analysis* (analisis)
Peserta didik dapat menganalisis hubungan dari pendapat, alasan, dan kesimpulan untuk mengekspresikan keyakinan, pengalaman dan penilaian.
- 3) *Inference* (kesimpulan)
Peserta didik dapat membuat kesimpulan berdasarkan informasi atau bukti yang relevan dan logis.
- 4) *Evaluation* (evaluasi)
Peserta didik dapat menilai informasi, alasan, pendapat dan kesimpulan dari suatu masalah.
- 5) *Explanation* (penjelasan)
Peserta didik dapat menyajikan hasil pemikiran dan penalarannya secara sistematis dan meyakinkan.

Indikator berpikir kritis menurut Mason dalam Ardhini dkk., (2021) dinyatakan sebagai berikut.

- 1) *Specializing* (mengkhususkan)
Peserta didik dapat mengidentifikasi serta menyusun strategi dan gagasan.
- 2) *Generalizing* (menggeneralisasi)
Peserta didik dapat menjelaskan alasan yang dibuat dan memperluas hasil yang diperoleh.
- 3) *Conjecturing* (menduga)
Peserta didik dapat mencari kasus serupa kemudian dianalogikan dan menemukan alasan mengapa suatu hasil diperoleh.

- 4) *Convincing* (meyakinkan)
Berdasarkan hasil yang diperoleh peserta didik dapat membuat suatu pola.

Berdasarkan beberapa indikator berpikir kritis yang diuraikan di atas, penelitian ini mengambil indikator Facione (2015) yaitu (a) *Interpretation* (dapat memahami apa yang ditanyakan oleh soal atau masalah), (b) *Analysis* (dapat menganalisis hubungan dari pendapat, alasan, dan kesimpulan), (c) *Inference* (dapat membuat kesimpulan secara relevan dan logis), (d) *Evaluation* (dapat menilai informasi, alasan, pendapat, dan kesimpulan dari suatu masalah), dan (e) *Explanation* (dapat menyajikan hasil pemikiran dan penalarannya secara sistematis dan meyakinkan).

D. Konsep Pembelajaran IPAS

1. Pengertian Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS merupakan mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah yang sudah menerapkan kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka berfokus pada materi yang mengembangkan kompetensi peserta didik pada fasenya sehingga peserta didik dapat belajar dengan tidak terburu-buru, bermakna dan menyenangkan, dan lebih mendalam melalui kegiatan mengeksplorasi berbagai isu seperti isu kesehatan dan lingkungan (Septiana dan Winangun, 2023).

Penerapan kurikulum merdeka berdampak pada penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS. Menurut Wijayanti dan Ekantini, (2023) adanya pembelajaran IPAS diharapkan peserta didik dapat mengembangkan pikiran holistik tentang lingkungan alam dan sosial dan memandang sesuatu secara utuh sehingga dapat mengatasi masalah di kehidupan sehari-hari. Memandang sesuatu secara utuh menuntut peserta didik mengamati suatu pembelajaran dari satu pandangan ke pandangan lain dengan keadaan konkrit.

Penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS mengajak peserta didik untuk mempelajari lebih dekat mengenai alam dan interaksi manusia. Menurut Meylovia dan Alfin Julianto, (2023) IPAS merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan dan alam semesta, penggabungan IPA dan IPS adalah untuk mengajak peserta didik mengelola lingkungan alam dan lingkungan sosial disekitarnya dalam satu kesatuan.

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang dari waktu ke waktu yang memungkinkan terjadi permasalahan baru yang berkaitan dengan alam dan interaksi manusia, berlandaskan hal ini maka diwujudkan pembelajaran IPAS. Menurut Kemendikbud, (2022) IPAS merupakan ilmu pengetahuan yang membahas benda mati dan makhluk hidup di alam semesta dan bagaimana mereka berinteraksi, manusia dikaji sebagai individu dan makhluk sosial dan bagaimana interaksinya dengan lingkungan. Sejalan dengan pendapat Almaida dkk., (2024) IPAS mencakup topik-topik kompleks yang berkaitan dengan pemahaman alam semesta, fenomena alam, dan interaksi sosial.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran IPAS merupakan penggabungan dari mata pelajaran IPA dan IPS dalam kurikulum merdeka guna mempelajari benda mati, makhluk hidup dan alam semesta dan bagaimana interaksinya agar peserta didik dapat berpikir secara holistik.

2. Tujuan Pembelajaran IPAS

Pembelajaran IPAS dilaksanakan untuk memberikan pembelajaran yang lebih nyata dan luas cakupannya untuk mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik. Menurut Azzahra dkk., (2023) melalui pembelajaran IPAS dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik untuk mempelajari peristiwa yang terjadi disekitarnya sehingga peserta

didik dapat menjaga, memelihara, dan melestarikan semua sumber daya yang ada disekitarnya.

Peserta didik saat sudah memiliki rasa ingin tahu mengenai lingkungannya maka peserta didik dapat mempelajari, membaca, dan memahami berbagai materi, konsep, dan peristiwa yang berkaitan dengan lingkungannya untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dirinya. Selaras dengan pendapat Wijayanti dan Ekantini, (2023) tujuan pembelajaran IPAS adalah untuk membangun literasi sains yang melihat hubungan antara fenomena alam dan sosial sehingga mendorong peserta didik untuk mengamati, meneliti, mengobservasi, dan mengeksplorasi lingkungannya untuk memperoleh pengetahuan yang mendalam.

Pembelajaran IPAS mengajarkan peserta didik untuk mengkaji manusia sebagai individu dan makhluk sosial dan bagaimana interaksinya dengan lingkungan. Sejalan dengan Kemendikbud, (2022) tujuan mata pelajaran IPAS adalah peserta didik dapat mengetahui siapa dirinya, memahami lingkungan sekitarnya, memaknai perubahan kehidupan manusia dan masyarakat, sehingga peserta didik tahu syarat dan arti menjadi anggota masyarakat untuk dapat berkontribusi menyelesaikan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPAS adalah meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik sehingga dapat menjaga dan melestarikan sumber daya disekitarnya, membangun literasi sains, serta memahami siapa dirinya dan perannya dalam kehidupan bermasyarakat.

E. Penelitian Relevan

1. Hasil penelitian Ayun dkk., (2024) yang berjudul “Keefektifan Model *Discovery Learning* Berbantuan *Powerpoint* Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS Siswa Kelas V SDN 9 Mataram”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perhitungan pengujian hipotesis pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t\text{-hitung} = 2,458$ sedangkan $t\text{ tabel} = 1,67065$ sehingga $t\text{ hitung} > t\text{ tabel}$ dan diperoleh nilai $\text{sig } 2\text{ tailed } 0,00 < 0,05$ maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Model *discovery learning* berbantuan *powerpoint* interaktif efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPS siswa kelas V SDN 9 Mataram. Penelitian tersebut memiliki kesamaan yang terletak pada variabel terikat. Penelitian tersebut memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang terletak pada sampel dan lokasi penelitian.
2. Hasil penelitian Juliani dkk., (2023) yang berjudul “Penggunaan Strategi *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa dalam Pembelajaran IPS di SDN 106810 Sampali”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil rata - rata *pretest* pada kelas eksperimen diperoleh 45,45 sedangkan rata-rata *posttest*nya diperoleh 84,09. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat dengan perlakuan penggunaan *discovery learning*. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada variabel terikat dan variabel bebas. Penelitian tersebut juga memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang terletak pada sampel dan lokasi penelitian.
3. Hasil penelitian Amin dkk., (2024) yang berjudul “Pembelajaran *Discovery Learning* dan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPS Peserta Didik Sekolah Dasar”. Hasil penelitian yang dilakukan di kelas V SD Inpres Pangkabinanga Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa melalui observasi dan wawancara menunjukkan bahwa adanya perkembangan

keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah penggunaan model pembelajaran *discovery learning*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model *discovery* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada variabel terikat dan variabel bebas. Penelitian tersebut juga memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang terletak pada sampel dan lokasi penelitian.

4. Hasil penelitian Nugraha dkk., (2023) yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD N Mojosoongo III Surakarta Tahun Pelajaran 2022/2023”. Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis data menggunakan *Paired Sample T-test* dengan berdasar pada table *paired sample t-test* didapatkan nilai signifikansi $2 \text{ tailed } 0,000 < 0,05$ maka menunjukkan adanya pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPAS Kelas IV SD N Mojosoongo III Surakarta. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada variabel terikat dan variabel bebas. Penelitian tersebut juga memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang terletak pada sampel dan lokasi penelitian.
5. Hasil penelitian Juarsyah dkk., (2023) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran IPS SD Negeri 81 Palembang”. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji reliabilitas butir instrumen diperoleh data *pretest* sebesar 0,757 dan *posstest* 0,758. Hasil analisis data yang diperoleh melalui uji *faired sample T-test* bahwa nilai signifikansi $0,20 > 0,05$. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* memiliki pengaruh untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada variabel terikat dan variabel bebas. Penelitian tersebut juga

memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang terletak pada sampel dan lokasi penelitian.

6. Hasil penelitian Wafiqni dkk., (2023) yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar (MI/SD)”. Hasil penelitian yang dilakukan di kelas V SDN Pondok Kacang Timur menunjukkan bahwa model *discovery learning* terbukti berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dalam perhitungan statistik menggunakan uji *independent t test* dengan $(\alpha) = 0,05$ dan $df = (n_1 + n_2) - 2 = (23 + 25) - 2 = 46$ nilai thitung lebih besar dari ttabel yaitu $6,455 > 1,67$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada variabel terikat dan variabel bebas. Penelitian tersebut juga memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang terletak pada sampel dan lokasi penelitian.
7. Hasil penelitian Nurwahidin dkk., (2023) yang berjudul “Model Pembelajaran *Discovery Learning* Kurikulum Merdeka Belajar Guru Sekolah Dasar”. Hasil penelitian yang dilakukan di sekolah dasar se-Kecamatan Gading Rejo menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan pendidik dan peserta didik, membangun kepercayaan diri peserta didik, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam bekerja secara mandiri dalam memecahkan masalah. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada variabel terikat yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Penelitian tersebut juga memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang terletak pada sampel dan lokasi penelitian.

F. Kerangka Pikir

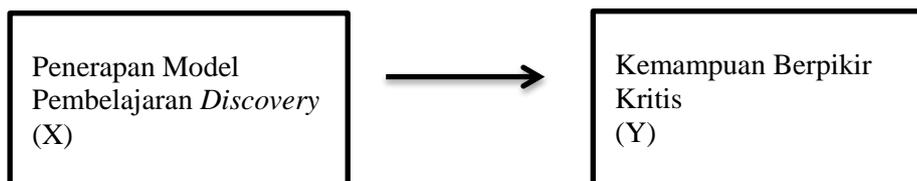
Kerangka pikir memuat variabel-variabel penelitian yang relevan dengan masalah yang akan diteliti. Selaras dengan Syahputri dkk., (2023) kerangka pikir dapat ditampilkan dalam bentuk bagan untuk menunjukkan keterkaitan antar variabel yang diteliti dan alur pikir yang digunakan dalam penelitian. Variabel yang diteliti terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Kerangka pikir merupakan dasar pemikiran yang berasal dari pengolahan informasi melalui observasi atau studi pustaka.

Kerangka pikir membantu peneliti untuk merancang dan berargumentasi tentang kemana arah dugaan penelitian. Sejalan dengan Amirullah (dalam Syahputri dkk., 2023) kerangka berpikir memuat bagaimana teori berinteraksi dengan faktor-faktor yang ditemukan sebagai masalah penting, yang berlandaskan teori dan pengalaman empiris untuk membangun suatu hipotesis. Kerangka pikir dapat dijadikan dasar pemikiran bagi peneliti untuk menyusun suatu hipotesis.

Kerangka pikir dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), dimana variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *discovery learning* (X), dan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y). Model pembelajaran *discovery learning* yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan model pembelajaran *discovery learning* yang disampaikan oleh Alfieri dkk., (dalam Khasinah, 2021) berdasarkan teori konstruktivistik dimana materi tidak disampaikan secara utuh dan final melainkan peserta didik melakukan penyelidikan dengan menggunakan pengalaman, pengetahuan, dan kreativitasnya untuk mencari dan menemukan informasi dan konsep.

Indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini mengambil indikator Facione (2015) yaitu (a) *Interpretation* (dapat memahami apa yang ditanyakan oleh soal atau masalah), (b) *Analysis* (dapat menganalisis

hubungan dari pendapat, alasan, dan kesimpulan), (c) *Inference* (dapat membuat kesimpulan secara relevan dan logis), (d) *Evaluation* (dapat menilai informasi, alasan, pendapat, dan kesimpulan dari suatu masalah), dan (e) *Explanation* (dapat menyajikan hasil pemikiran dan penalarannya secara sistematis dan meyakinkan). Berdasarkan uraian tersebut, kerangka pikir dalam penelitian ini dapat disajikan sebagai berikut.



Gambar 2. Kerangka Pikir

Keterangan:

X : Variabel Bebas

Y : Variabel Terikat

→ : Pengaruh

G. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang harus dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan kajian pustaka, penelitian relevan, dan kerangka pikir yang diuraikan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut.

Ha : Terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur tahun pelajaran 2024/2025.

Ho : Tidak terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur tahun pelajaran 2024/2025.

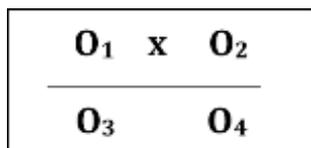
III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan jenis metode *quasi experiment design*. Menurut Arib dkk., (2024) penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk membuktikan pengaruh dari suatu perlakuan terhadap akibat dari perlakuan tersebut, dapat diartikan juga bahwa penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab dan akibat diantara dua faktor.

Penelitian *quasi experiment design* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2022). Bentuk desain *quasi experiment* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent control group design*, yaitu desain yang menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok akan mendapat perlakuan yang berbeda, tetapi menggunakan materi ajar yang sama. Kelompok eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, sedangkan kelompok kontrol adalah kelas yang akan diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran dari sekolah penelitian yaitu *cooperatif learning*.

Kelompok eksperimen dan kontrol akan diberikan *pretest* dan *posttest* dengan instrumen yang sama. Hasil dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol akan dibandingkan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Desain penelitian *non-equivalent control group design* menurut Sugiyono, (2022) digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. Desain Penelitian

Keterangan:

- O_1 : Pengukuran awal (*pretest*) kelas eksperimen
- O_2 : Pengukuran akhir (*posttest*) kelas eksperimen
- X : Pemberian perlakuan model *discovery learning*
- O_3 : Pengukuran awal (*pretest*) kelas kontrol
- O_4 : Pengukuran akhir (*posttest*) kelas kontrol

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2024/2025. Penelitian telah dilaksanakan di kelas IV A dan IV B SD Negeri 8 Metro Timur yang beralamat di Jalan Raya Stadion Tejosari, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro, Provinsi Lampung.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang ditempuh pada saat melakukan penelitian. Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Tahap Pendahuluan

- a. Membuat surat izin penelitian pendahuluan yang akan digunakan sebagai surat pengantar untuk melaksanakan penelitian di SD Negeri 8 Metro Timur.
- b. Melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 8 Metro Timur, seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan kepala sekolah dan wali kelas IV untuk memperoleh informasi berupa keadaan sekolah, jumlah kelas, jumlah peserta didik, kurikulum yang digunakan, model pembelajaran yang digunakan, hasil penilaian harian peserta didik, serta sarana dan prasarana yang digunakan saat pembelajaran.

- c. Peneliti menentukan populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian. Penentuannya melibatkan proses identifikasi kelompok yang akan menjadi objek penelitian dan memilih sebagian dari kelompok tersebut untuk diteliti dan dianalisis secara lebih mendalam.
- d. Menentukan kelompok subjek untuk dijadikan sebagai kelas eksperimen.

2. Tahap Perencanaan

- a. Menetapkan indikator dan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.
- b. Membuat perangkat pembelajaran berupa modul ajar.
- c. Membuat lembar kerja peserta didik.
- d. Membuat kisi-kisi dan instrumen penelitian pengumpulan data.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan uji coba instrumen.
- b. Menganalisis data uji coba instrumen untuk mengetahui instrumen yang valid untuk dijadikan soal *pretest* dan *posttest*.
- c. Melaksanakan tes awal (*pretest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- d. Melaksanakan penelitian di kelas eksperimen. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.
- e. Mengadakan *posttest* pada akhir penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- f. Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- g. Membuat laporan hasil penelitian.
- h. Menyimpulkan hasil penelitian.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diamati dan diteliti oleh peneliti. Menurut N. F. Amin dkk., (2023) populasi merupakan keseluruhan elemen dalam penelitian yang meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu. Sejalan dengan Sugiyono, (2022) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025. Peserta didik berjumlah 56 peserta didik yang terdiri dari kelas IV A 28 peserta didik dan IV B 28 peserta didik.

Tabel 2. Populasi

No	Nama Sekolah	Kelas	Jumlah
1.	SD Negeri 8 Metro Timur	IV A	28
2.	SD Negeri 8 Metro Timur	IV B	28
Jumlah			56

Sumber: Dokumentasi Data Penelitian Pendahuluan (2024)

2. Sampel

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Arikunto dalam N. F. Amin dkk., (2023) sampel merupakan bagian kecil yang terdapat dalam populasi yang dianggap dapat mewakili populasi mengenai penelitian yang dilakukan. Selaras dengan pendapat Sugiyono, (2022) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa

sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu yang dapat mewakili populasi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan jenis teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan berdasarkan pertimbangan tertentu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik berjumlah 28 kelas IV A yang dijadikan kelas eksperimen. Pertimbangan dipilihnya kelas IV A sebagai kelas eksperimen karena melihat kemampuan berpikir kritis peserta didik yang rendah. Kelas IV A memiliki kemampuan berpikir kritis lebih rendah dari pada kelas IV B, sehingga dipilih sebagai kelas eksperimen karena agar memudahkan peneliti untuk melihat kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat meningkat atau tidak ketika diberi perlakuan model pembelajaran *discovery learning*.

E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek penelitian. Menurut Sugiyono, (2022) variabel merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai versi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*).

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Menurut Bagus, (2024) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau penyebab terjadi perubahan pada variabel *dependent*, variabel ini sering disebut pula variabel bebas, variabel eksogen atau variabel prediktor. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *discovery learning* (X).

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Menurut Sugiyono, (2022) variabel bebas juga disebut variabel *output*, kriteria, dan konsekuen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025 (Y).

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

Penelitian kuantitatif harus mampu memberikan interpretasi yang sama tentang variabel penelitian yang akan dilakukan. Variabel penelitian harus didefinisikan secara jelas melalui definisi konseptual dan operasionalnya.

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah abstraksi yang dikomunikasikan dengan kata-kata untuk membantu pemahaman. Definisi konseptual dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran berbasis masalah yang digunakan untuk membangun pembelajaran aktif dimana peserta didik menyelidiki dan menemukan sendiri masalah mereka untuk menyelesaikannya.

b. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah aktivitas kognitif yang menggunakan nalar sehingga seseorang dapat berpikir secara kompleks yaitu berpikir secara logis, sistematis, dan bertujuan untuk membuat keputusan atau penyelesaian yang masuk akal melalui proses menafsirkan, menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi untuk menyelesaikan masalah.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi atau arti dari suatu variabel dengan mengelompokkan sifat-sifat menjadi elemen-elemen yang dapat diukur, sehingga variabel tersebut memiliki arti atau definisi yang jelas.

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dalam melakukan perlakuan pembelajaran. Langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut Sudarmanto dkk., (2021) sebagai berikut: (1) *Stimulation* (pemberian rangsangan), (2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), (3) *Data collecting* (pengumpulan data), (4) *Data processing* (pengolahan data), (5) *Verification* (pembuktian), dan (6) *Generalization* (generalisasi/menarik kesimpulan).

b. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis dianggap sebagai kemampuan tingkat tinggi dalam aktivitas kognitif yang berkaitan dengan penggunaan nalar. Kemampuan berpikir kritis dalam diri peserta didik dapat diukur dengan melihat indikator kemampuan berpikir kritis.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada pendapat Facione (2015) yang terdiri dari (a) *Interpretation* (dapat memahami apa yang ditanyakan oleh soal atau masalah), (b) *Analysis* (dapat menganalisis hubungan dari pendapat, alasan, dan kesimpulan), (c) *Inference* (dapat membuat kesimpulan secara relevan dan logis), (d) *Evaluation* (dapat menilai informasi, alasan, pendapat dan kesimpulan dari suatu masalah), dan (e) *Explanation* (dapat menyajikan hasil pemikiran dan penalarannya secara sistematis dan meyakinkan).

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data penelitian yang diperlukan. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Teknik Tes

Teknik tes digunakan dalam penelitian ini untuk mencari data mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut Fauziyah dkk., (2023) teknik tes membantu mengukur pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik dengan tujuan pembelajaran atau penelitian. Soal-soal dalam instrumen tes dapat beragam bentuknya, seperti pilihan ganda, esai, isian singkat, atau jenis-jenis pertanyaan lainnya, tergantung pada karakteristik kemampuan yang ingin diukur. Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data kemampuan berpikir kritis IPAS peserta didik yang kemudian diteliti guna melihat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *discovery learning*.

Bentuk tes yang digunakan berupa tes uraian (*essay*). Soal *essay* digunakan dalam penelitian ini karena dapat memicu peserta didik berpikir untuk menyelesaikan masalah. Pemberian soal *essay* dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi yang dipelajari. Tes akan diberikan kepada kelas kontrol dan eksperimen yang dilakukan dengan dua tahap yaitu *pretest* dan *posttest*.

2. Teknik Non Tes

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati objek secara langsung di lapangan. Menurut Sugiyono, (2022) observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan ciri yang spesifik karena tidak terbatas pada orang tetapi juga objek-objek lain. Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan berpikir kritis peserta

didik kelas IV selama proses pembelajaran di SD Negeri 8 Metro Timur sebagai data pendahuluan. Observasi juga akan dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *discovery learning* selama proses pembelajaran.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yang relevan dengan apa yang diteliti.

Dokumentasi dapat berupa pengumpulan data catatan, laporan, surat, buku, atau dokumen lainnya, serta arsip, atau bahan tertulis lainnya.

Menurut Creswell dalam Daruhadi dan Sopiati, (2024) studi dokumentasi memberikan wawasan tentang konteks historis, kebijakan, peristiwa, dan perkembangan yang relevan dengan fenomena yang diteliti. Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk gambar atau foto peristiwa saat kegiatan penelitian berlangsung.

H. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrumen tes.

Tes yang digunakan terdiri dari 10 soal *essay* (uraian) yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS.

Setiap soal yang digunakan mengacu pada indikator berpikir kritis yang menyesuaikan pada pemetaan capaian pembelajaran dan taksonomi

Bloom yang diambil dari tingkat menganalisis sampai menciptakan.

Indikator soal uraian kemampuan berpikir kritis diperjelas pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Tes Uraian Kemampuan Berpikir Kritis

Capaian Pembelajaran	Indikator	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	No. Soal
Peserta didik mengidentifikasi kekayaan alam, ragam bentang alam, dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat.	Memahami masalah terkait ragam bentang alam, kekayaan alam, dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat. C-4	<i>Interpretation</i>	1
	Menyimpulkan ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat. C-5	<i>Inference</i>	2
	Menyimpulkan ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat. C-5	<i>Inference</i>	3
	Menilai penyebab adanya profesi masyarakat. C-5	<i>Evaluation</i>	4
	Menyajikan hasil pemikiran tentang keterkaitan antara ragam bentang alam dengan profesi masyarakat. C-6	<i>Explanation</i>	5
	Memahami masalah terkait ragam bentang alam, kekayaan alam, dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat. C-4	<i>Interpretation</i>	6
	Menganalisis tentang ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat. C-4	<i>Analysis</i>	7
	Menilai penyebab adanya profesi masyarakat. C-5	<i>Evaluation</i>	8
	Menganalisis tentang kekayaan alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat. C-6	<i>Analysis</i>	9
	Menyajikan hasil pemikiran tentang keterkaitan antara ragam bentang alam dengan profesi masyarakat. C-6	<i>Explanation</i>	10
	Memahami masalah terkait ragam bentang alam dan kekayaan alam yang dihasilkan. C-4	<i>Interpretation</i>	11
	Menilai penyebab adanya profesi masyarakat. C-5	<i>Evaluation</i>	12
	Menganalisis pemanfaatan kekayaan alam. C-5	<i>Analysis</i>	13

Capaian Pembelajaran	Indikator	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	No. Soal
	Menyimpulkan pemecahan masalah tentang profesi masyarakat dan bentang alam. C-5	<i>Inference</i>	14
	Menyajikan hasil pemikiran tentang kekayaan alam yang dihasilkan dari beberapa bentang alam. C-6	<i>Explanation</i>	15

Sumber: Peneliti (2025)

Cara untuk menghitung nilai persentase kemampuan berpikir kritis sebagai berikut.

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai persentase kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikategorikan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 4. Kategori Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Interpretasi %	Kategori
$81,25 < X \leq 100$	Sangat Tinggi
$71,5 < X \leq 81,25$	Tinggi
$62,5 < X \leq 71,5$	Sedang
$43,75 < X \leq 62,5$	Rendah
$0 < X \leq 43,75$	Sangat Rendah

Sumber: Normaya (2015)

2. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Dokumentasi dilaksanakan pada saat penelitian pendahuluan untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai latar belakang. Instrumen non tes observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran di kelas. Adapun kisi-kisi lembar observasi diperjelas pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 5. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model
*Discovery Learning***

Langkah-Langkah Model Pembelajaran	Indikator Pernyataan	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen
<i>Stimulation</i> (pemberian rangsangan)	Peserta didik mampu mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat mengenai masalah yang disajikan, dan memahami permasalahan yang disajikan.	Observasi	Skor	Rubrik
<i>Problem Statement</i> (pernyataan atau identifikasi masalah)	Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang disajikan, dan membuat pernyataan sementara terhadap masalah.	Observasi	Skor	Rubrik
<i>Data Collection</i> (pengumpulan data)	Peserta didik dapat mengumpulkan informasi untuk membuktikan hipotesis terhadap masalah yang ada.	Observasi	Skor	Rubrik
<i>Data Processing</i> (pengolahan data)	Peserta didik dapat mengolah informasi untuk menguji hipotesis dengan berdiskusi.	Observasi	Skor	Rubrik
<i>Verification</i> (pembuktian)	Peserta didik dapat menyampaikan hasil diskusi dan menanggapi	Observasi	Skor	Rubrik

Langkah-Langkah Model Pembelajaran	Indikator Pernyataan	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen
	hasil diskusi dari kelompok lain.			
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	Peserta didik dapat menarik kesimpulan dari hipotesis yang ada.	Observasi	Skor	Rubrik

Sumber: Peneliti (2025)

Setelah dilakukan observasi keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* pada saat penelitian, maka hasil observasi dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 6. Rentang Persentase Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

Rentang Skor Persentase	Kategori
81-100%	Sangat Baik
61-80%	Baik
41-60%	Cukup Baik
21-40%	Tidak Baik
<40%	Sangat Tidak Baik

Sumber: Riduwan dalam Sa'adah dan Rahmawati (2023)

I. Uji Persyaratan Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan suatu instrumen. Menurut Janna dan Herianto, (2021) uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid. Instrumen yang memiliki validitas tinggi berarti instrumen tersebut valid. Instrumen dikatakan valid jika dapat mengukur dengan tepat sesuai dengan tujuan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N : jumlah responden

$\sum X$: jumlah skor butir soal

$\sum Y$: jumlah skor total soal

$\sum X^2$: jumlah skor kuadrat butir soal

$\sum Y^2$: jumlah skor total kuadrat butir soal

Distribusi atau tabel r untuk $\alpha = 0,05$, kriteria pengambilan keputusan yaitu alat ukur dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dinyatakan valid, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dinyatakan tidak valid.

Tabel 7. Klasifikasi Validitas

Klasifikasi Validitas	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto, (2013)

Uji coba instrumen dilakukan pada 21 peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Metro Timur. Berdasarkan hasil data perhitungan validitas instrumen tes dengan $n = 21$ dan signifikansi $0,05$ r_{tabel} adalah $0,433$. Berikut tabel hasil perhitungan validitas instrumen tes.

Tabel 8. Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes

No	Butir Soal	Validitas	Jumlah Soal
1.	2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13	Valid	10
2.	1, 4, 9, 14, 15	Tidak Valid	5

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan tabel 8 di atas, hasil perhitungan uji validitas instrumen tes diperoleh 10 butir soal yang valid, yaitu 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, dan

13, serta 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid, yaitu 1, 4, 9, 14, dan 15. Butir soal yang valid tersebut digunakan untuk soal pretest dan posttest. (Lampiran 29 halaman 214)

2. Uji Reliabilitas

Instrumen yang valid tidak selalu reliabel. Menurut Sugiyono, (2022) reliabilitas adalah ketepatan hasil tes. Mengukur reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \alpha_b^2}{\alpha_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan

$\sum \alpha_b^2$: jumlah varians butir

α_t^2 : varians total

Setelah mengetahui nilai reliabilitas instrumen, kemudian diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 9. Klasifikasi Reliabilitas

Klasifikasi Reliabilitas	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto, (2013)

Hasil perhitungan data menggunakan SPSS 25 diperoleh $r_{11} = 0,864$ dengan kategori sangat tinggi sehingga instrumen tes dikatakan reliabel dan dapat digunakan. (Lampiran 30 halaman 215)

3. Uji Daya Pembeda Soal

Uji daya pembeda soal dilakukan agar mampu membedakan kemampuan masing-masing responden. Menurut Novalia dan Muhammad Syazali (dalam Magdalena dkk., 2021) daya pembeda adalah mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan peserta didik yang termasuk kedalam kategori lemah atau rendah dan kategori kuat atau tinggi presentasinya. Adapun rumus untuk mencari daya beda soal yaitu:

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

Keterangan:

DP : Daya pembeda soal

JA : Jumlah peserta kelompok atas

JB : Jumlah peserta kelompok bawah

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

PA : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB : Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 10. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

No	Indeks Daya Beda	Keterangan
1.	0,70 – 1,00	Baik Sekali
2.	0,40 – 0,69	Baik
3.	0,20 – 0,39	Cukup
4.	0,00 – 0,19	Jelek
5.	< 0,00	Jelek Sekali

Sumber: Arikunto, (2019)

Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan SPSS 25 diperoleh hasil perhitungan daya pembeda pada butir soal sebagai berikut.

Tabel 11 . Hasil Analisis Daya Pembeda Soal

No	Butir Soal	Klasifikasi	Jumlah
1	5, 11, 12, 13	Baik Sekali	4
2	2,3,6,7,8,10	Baik	6
3	-	Cukup	-
4	-	Jelek	-
5	-	Jelek Sekali	-

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan tabel 11 di atas, hasil analisis daya pembeda soal diperoleh 4 soal kategori baik sekali dan 6 soal kategori baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil analisis daya pembeda soal dikategorikan baik. (Lampiran 31 halaman 216)

4. Uji Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sukar atau tidak terlalu mudah. Menurut Nana Sudjana (dalam Magdalena dkk., 2021) memperoleh kualitas soal yang baik, selain perlu memenuhi validitas dan reliabilitas perlu juga adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut. Pengujian taraf kesukaran soal, penelitian ini menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran

B = Jumlah peserta didik yang menjawab pertanyaan benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik

Tabel 12. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal

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

Sumber: (Arikunto, 2019)

Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan SPSS 25 diperoleh hasil perhitungan tingkat kesukaran soal sebagai berikut.

Tabel 13 . Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

No	Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah
1	-	Sukar	-
2	2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12	Sedang	9
3	13	Mudah	1

Sumber: Hasil Penelitian (2025)

Berdasarkan tabel 13 di atas, hasil perhitungan analisis tingkat kesukaran soal diperoleh 9 soal dengan kategori sedang dan 1 soal dengan kategori mudah. (Lampiran 32 halaman 217)

J. Teknik Analisis Data

1. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas pada penelitian ini dibantu dengan program SPSS 25, dengan uji *Shapiro Wilk*. Metode *Shapiro Wilk* digunakan untuk menguji normalitas karena sampelnya kurang dari 50. Sejalan dengan pendapat Suardi, (2019) jika sampel data kurang dari 50 disarankan menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Kriteria pengujian sebagai berikut.

1. Jika nilai signifikansi $>0,05$ maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi $<0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah data penelitian memiliki variansi yang homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan program SPSS 25. Jenis uji homogenitas pada penelitian ini adalah uji *Levene*. Hasil uji homogenitas jika menunjukkan nilai signifikansi (sig) *based on mean* $>0,05$ maka data bersifat homogen. Hasil uji homogenitas jika menunjukkan

nilai signifikansi (sig) *based on mean* <0,05 maka data bersifat tidak homogen.

c. Uji Normal Gain (N-Gain)

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik terhadap suatu pendekatan atau perlakuan tertentu dalam penelitian. Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas maka akan diperoleh nilai *pretest* dan *posttest*. Cara yang digunakan yaitu dengan menghitung selisih nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan kemampuan berpikir kritis dapat diketahui dengan menggunakan rumus berikut.

$$N-Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 14. Klasifikasi Nilai N-Gain

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

Sumber: Arikunto, (2019)

2. Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur. Uji t pada penelitian ini akan menggunakan program SPSS 25. Mengetahui hipotesis diterima atau ditolak yaitu kriteria H_a diterima jika tingkat signifikansi <0,05 maka H_a diterima karena terdapat pengaruh yang signifikan. Kriteria H_a ditolak jika tingkat signifikansi >0,05 maka H_a ditolak karena tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Rumusan hipotesis sebagai berikut.
 H_a = Terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis

peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur tahun pelajaran 2024/2025.

Ho = Tidak terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 8 Metro Timur tahun pelajaran 2024/2025.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri 8 Metro Timur. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil analisis data menggunakan uji t diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas IV SD, maka terdapat beberapa saran yang dapat peneliti kemukakan sebagai berikut.

1. Peserta Didik

Peserta didik hendaknya lebih meningkatkan rasa ingin tahu akan hal-hal baru, lebih percaya diri, dan lebih aktif agar dapat memahami materi pembelajaran dan mendapatkan hasil yang maksimal dengan menggunakan model *discovery learning* sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

2. Pendidik

Penelitian ini dapat digunakan pendidik untuk mendapatkan informasi yang diperlukan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran yang lebih bervariasi lagi dalam pembelajaran IPAS dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah dapat memberikan informasi dan dukungan kepada pendidik untuk dapat menerapkan model pembelajaran *discovery*

learning atau model lainnya dengan memberikan fasilitas yang memadai demi terciptanya pembelajaran yang maksimal.

4. Peneliti Lanjutan

Peneliti lanjutan yang ini menerapkan model pembelajaran *discovery learning* dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dan sebaiknya dapat mengembangkan serta memvariasikan proyek yang akan dilaksanakan guna meningkatkan kreativitas dalam penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhari, D., Santiani., Yuliani, H., & Nasir, M. 2024. Alat Ukur Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Terintegrasi Lingkungan: Sistematis Literatur Review. *KAPPA JOURNAL*, 8(2), 278-285. <https://doi.org/10.29408/kpj.v8i2.26075>.
- Akhiruddin, Sujarwo, Atmowardoyo, H., & Nurhikmah. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. Gowa: CV.Cahaya Bintang Cemerlang.
- Alimuddin, J. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Ilmiah Kontekstual*, 4(2), 67–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.46772/kontekstual.v4i02.995>
- Almaida, Y., Wulandari, I., Tias, U., Azizah, A. L., & Nurwahidin, M. 2024. Analisis Kesiapan Pendidik dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Muhammadiyah Metro Pusat. *Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Ke-3 Tahun 2024 FKIP Universitas Lampung*, 117–124. <http://e-jurnal.fkip.unila.ac.id/>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. 2023. Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Amin, S., Arifin, J., & Anisyar, N. A. I. 2024. Pembelajaran Discovery Learning dan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPS Peserta Didik Sekolah Dasar. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 4(02), 602–620. <https://doi.org/https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i02.4831>
- Ardhini, R. A., Waluya, S. B., Asikin, M., & Zaenuri, Z. 2021. Systematic Literature Review: Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies*, 2(2), 201–215. <https://doi.org/10.59525/ijois.v2i2.41>
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., & Afgani, M. W. 2024. Experimental Research dalam Penelitian Pendidikan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 5497–5511. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8468>
- Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Arikunto. 2019. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, M. L. 2024. The Role of 6C Skills in 21st Century Learning of Elementary School Students. *DIDAKTIKA Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 7(2), 154–161. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/didaktika.v7i2.80220>
- Ayun, H. Q., Sukri, M., & Indraswati, D. 2024. Keefektifan Model Discovery Learning Berbantuan Powerpoint Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS Siswa Kelas V SDN 9 Mataram. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(02), 3031–3043. <https://journal.unpas.ac.id/>
- Azzahra, I., Aan Nurhasanah, & Eli Hermawati. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS di SDN 4 Purwawinangun. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 6230–6238. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1270>
- Bagus, A. P. 2024. Pola Pikir, Variabel, dan Hubungan Variabel. *Cendikia Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(9), 520–529. <https://jurnal.kolibi.org/>
- Budiastuti, P. N., & Rosdiana, R. 2023. Analisis Langkah-Langkah Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Teks Cerita Inspiratif Kelas IX SMP Di Kabupaten Bogor Utara. *Triangulasi: Jurnal Pendidikan Kebahasaan, Kesastraan, Dan Pembelajaran*, 3(1), 39–45. <https://doi.org/10.55215/triangulasi.v3i1.5129>
- Daruhadi, G., & Sopiati, P. 2024. Pengumpulan Data Penelitian. *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 5423–5443. <https://doi.org/https://doi.org/10.56799/jceki.v3i5.5181>
- Djamaluddin, A., & Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Parepare: CV. Kaaffah Learning Center.
- Facione, P. a. 2015. *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*. 1–28.
- Faizah, H., & Kamal, R. 2024. Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 466–476. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6735>
- Fauziah, A., Sakinah, Z. A., Mariyanto, & Juansah, D. E. 2023. Instrumen Tes dan Non Tes pada Penelitian. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 6538–6548. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.12050>
- Firdausi, B. W., Warsono, & Yermiandhoko, Y. 2021. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(2), 229–243. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/jm.v11i2.8001>

- Fithriyah, D. N. 2024. Teori-Teori Belajar dan Aplikasinya dalam Pembelajaran. *Jemi: Jurnal Edukasi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 12–21. <https://doi.org/10.61815/jemi.v2i1.341>
- Hardiantoro, A., & Pratiwi, I. E. 2023. *Skor PISA Indonesia 2022 Turun tapi Peringkat Naik, Ini Alasannya*. https://www.kompas.com/tren/read/2023/12/06/163000865/skor-pisa-indonesia-2022-turun-tapi-peringkat-naik-ini-alasannya?page=all#google_vignette. Diakses pada tanggal 2 November 2024.
- Harefa, E., Afendi, A. R., Karuru, P., Sulaeman, & Wote, A. Y. V. 2024. *Buku Ajar: Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hariani, F., Tahir, M., & Oktaviyanti, I. 2023. Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Pada Muatan IPS Kelas V di SDN 12 Ampenan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8 (1): 119 – 124. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1096>.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. 2022. Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Iwantoro, I., Rahmat, S., & Haris, A. 2022. Discovery Learning sebagai Inovasi Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pasca Pandemi Covid-19. *JIE (Journal of Islamic Education)*, 7(2), 154. <https://doi.org/10.52615/jie.v7i2.275>
- Janna, N. M., & Herianto. 2021. Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12. <https://doi.org/10.31219/osf.io/v9j52>
- Juarsyah, Ramadhani, E., & Kuswidyanarko, A. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran IPS SD Negeri 81 Palembang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(3), 1302–1315. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1446>
- Juliani, A., Fadhillah, A. R., Utami, A. P., Nugraha, M. N., Daulay, S. A., Ritonga, Y., & Yusnaldi, E. 2023. Penggunaan Strategi Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa dalam Pembelajaran IPS di SDN 106810 Sampali. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27425–27433. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11078>

- Kemendikbud. 2019. *Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Luas, Saatnya Tingkatkan Kualitas*.
<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>. Diakses pada tanggal 2 November 2024.
- Kemendikbud. 2022. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA. *Merdeka Mengajar*, 1–19.
- Khasinah, S. 2021. Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan, dan Kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402–413. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>
- Lieung, K. W. 2019. Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 1(2), 073–082. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v1i2.1465>
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nopus, F. S. 2021. Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan, dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan. *BINTANG : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(2), 198–214.
<https://doi.org/10.36088/bintang.v3i2.1291>
- Mardicko, A. 2022. Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 5482–5492. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.6349>
- Meylovia, D., & Alfin Julianto. 2023. Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(1), 84–91.
<https://doi.org/10.69775/jpia.v4i1.128>
- Normaya, K. 2015. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
<https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>
- Nufus, H., & Kusaeri, A. 2020. Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(2), 49–55.
<https://dx.doi.org/10.26737/jpmi.v5i2.1812>
- Nugraha, R. S. B., Sufa, F. F., & Handini, O. 2023. Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD N Mojosongo III Surakarta Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 16044–16049.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.8912>

- Nurwahidin, M., Habibi, R. K., Pangestu, D., & Johan Pratama, M. 2023. Model Pembelajaran Discovery Learning Kurikulum Merdeka Belajar pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Pendidikan*, 2(2).
<https://doi.org/10.23960/jpmip.v2i2.215>
- OECD. 2023. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. *PISA, OECD Publishing, Paris*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Puspitarini, D. 2022. Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 1–6.
<https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>
- Renaldi, M., Syamsuyurnita, S., Saragih, M., & Nasution, I. S. 2023. Pengaruh Model Discovery Learning pada Materi PKN terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(2), 473–482. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i2.1041>
- Rizqi, Y. F., Ayu Saputri, N., Muncarno, M., Rapani, R., Erni, E., & Loliyana, L. 2024. Implementasi Media Powtoon Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(1), 87–96.
<https://doi.org/10.54082/jupin.261>
- Rohmawati, L., & Zevender, P. S. 2022. Pengaruh Metode Pembelajaran Discovery Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dengan Variabel Moderator Motivasi Belajar. *AMAL INSANI (Indonesian Multidiscipline of Social Journal)*, 3(1), 1–13.
<https://doi.org/10.56721/amalinsani.v3i1.104>
- Rustamana, A. 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran berbasis Penyelidikan (Discovery Learning) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Abad - 21 Pada Mata Pelajaran Kelas XII IPS SMA Negeri 1 Cinangka. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3(1), 139–153.
<https://jurnal.untirta.ac.id>
- Sa'adah, L., & Rahmawati, I. 2023. Pengembangan Media Cordbar Menggunakan Model Pembelajaran TGT Materi Luas Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(10), 2064–2074.
<https://ejournal.unesa.ac.id/>
- Saputra, H. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(3), 1–7. <http://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/TJ76P>
- Sartika, S. B., Untari, R. S., Rezania, V., & Rochmah, L. I. 2022. *Belajar Dan Pembelajaran*. Sidoarjo: UMSIDA Press.

- Sayangan, Y. V., Una, L. M., & Beku, V. Y. 2024. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(3), 757–766. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1829>
- Septiana, A. N., & Winangun, I. M. A. 2023. Analisis Kritis Materi IPS dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43–54. <https://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/>
- Setiawan, M. A. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Setiawan, R. A., Hidayat, M. S., & Fatimah, F. 2023. Pengertian dan Hakikat Belajar dan Pembelajaran Bahasa Arab. *ALFIYAH: Jurnal Pendidikan Pendidikan Bahasa Arab*, 1(1), 1–5. <https://ejurnal.iaianawawi.ac.id>.
- Simanjuntak, R. 2020. Mengenal Teori-Teori Belajar. *Jurnal Teologi Sanctum Domine*, 7(1), 47–60. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.46495/sdjt.v7i1.43>
- Solihin, R. R., Susanto, T. T. D., Fauziyah, E. P., Yanti, N. V. I., & Ramadhania, A. P. 2024. Upaya Pemerintah Indonesia dalam Meningkatkan Kualitas Guru Ditinjau dari Hasil PISA 2022: Sebuah Kajian Pustaka. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 38(1), 57–65. <https://doi.org/10.21009/pip.381.6>
- Suardi, S. 2019. Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai pada PT Bank Mandiri, Tbk Kantor Cabang Pontianak. *Business, Economics and Entrepreneurship*, 1(2), 9–19. <https://doi.org/10.46229/b.e.e..v1i2.124>
- Suciono, W., Rasto, R., & Ahman, E. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17(1), 48–56. <https://doi.org/10.21831/socia.v17i1.32254>
- Sudarmanto, E., Mayratih, S., Kurniawan, A., Martriwati, Abdillah, L. A., Siregar, T., Rachmawaty M. Noer, Kailani, A., Nanda, I., Nugroho, A. G., Sholihah, M., Rusli, M., Yudaningsih, N., & Firmansyah, H. 2021. *Model Pembelajaran Era Society 5.0*. Cirebon: Penerbit Insania.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. 2023. Kerangka Berpikir Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166. <https://jurnal.diklinko.id>

- Wafiqni, N., Huda, A. N., Edwita, E., M S, Z., & Yarmi, G. 2023. Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar (MI/SD). *Naturalistic: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 1558–1566. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v7i2.3054>
- Wati, L., & Efendi, N. 2022. Studi Literature Penerapan Discovery Learning pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 12685–12692. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10517>
- Wijayanti, I. D., & Ekantini, A. 2023. Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100–2112. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>
- Yadi, H. F., Neviyarni, & Nirwana, H. 2022. Discovery Learning sebagai Teori Belajar Populer Lanjutan. *Jurnal Literasi Pendidikan*, 1(2), 234–245. <https://doi.org/https://doi.org/10.56480/eductum.v1i2.742>
- Zakiah, L., & Lestari, I. 2019. *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.