

**PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATA PELAJARAN
IPA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

DELA NOWINDA CITRA

NPM 2013053134



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

**PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATA PELAJARAN
IPA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh
Dela Nowinda Citra

Masalah pada penelitian adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V SDN 2 Metro Selatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V SDN 2 Metro Selatan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* dengan desain penelitian *non equivalent control group design* dan jenis penelitian kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SDN 2 Metro Selatan dengan jumlah 50 orang peserta didik. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampel jenuh dengan sampel 50 orang peserta didik. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes dan observasi. Data dianalisis dengan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan tahun ajaran 2023/2024.

Kata Kunci: berpikir kritis, inkuiri terbimbing

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF THE GUIDED INQUIRY MODEL ON THE CRITICAL THINKING ABILITY IN SUBJECT SCIENCE PARTICIPANTS GRADE V PRIMARY SCHOOL EDUCATION

By

Dela Nowinda Citra

The problem in the research is the low critical thinking ability of science grade V students at SDN 2 Metro Selatan. The aim of this research is to determine the effect of the guided inquiry model on the science critical thinking abilities of grade V students at SDN 2 Metro Selatan. The method in this research uses a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design and quantitative research type. The population of this study was all class V students at SDN 2 Metro Selatan with a total of 50 students. Sampling used a saturated sampling technique with a sample of 50 students. Data collection techniques use tests and observations. Data were analyzed using a simple linear regression test. The results of this research show that there is a significant influence on the application of the guided inquiry learning model on the science critical thinking abilities of grade V students at SD Negeri 2 Metro Selatan for the 2023/2024 academic year.

Keywords: critical thinking, guided inquiry

**PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATA PELAJARAN
IPA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

DELA NOWINDA CITRA

Skripsi

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

Pada

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



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS MATA PELAJARAN IPA PESERTA
DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa : *Dela Nowinda Citra*

No. Pokok Mahasiswa : 2013053134

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing I

[Signature]
Dra. Erni Mustakim, M.Pd.
NIP. 19610406 198010 2 001

Dosen Pembimbing II

[Signature]
Nindy Profitasari, M.Pd.
NIK. 232111920824201

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dra. Erni Mustakim, M.Pd.

Sekretaris : Nindy Profithasari, M.Pd.

Penguji Utama Prof. Dr. Sowiyah, M.Pd.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP. 19651230 199111 1 001

[Three handwritten signatures in blue ink, each with a dotted line underneath.]

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 03 Juni 2024

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dela Nowinda Citra
NPM : 2013053134
Program Studi : S1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Peserta Didik Kelas 5 Sekolah Dasar" tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Metro, 13 Maret 2024
Yang membuat pernyataan

A yellow rectangular stamp with the number '10000' in large black digits. It features the Garuda Pancasila emblem and the text 'MATERAI TEMPAT' and 'KEMENTERIAN KEHUTANAN'. A black ink signature is written over the stamp.

Dela Nowinda Citra
NPM 2013053134

RIWAYAT HIDUP



Dela Nowinda Citra lahir di Tangerang, Provinsi Banten, pada tanggal 18 Januari 2003. Peneliti merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sumpono dan Ibu Dwi Tulasih. Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut.

1. SDN 1 Klaten lulus pada tahun 2014
2. SMP Negeri 1 Penengahan lulus pada tahun 2017
3. SMA Negeri 1 Kalianda lulus pada tahun 2020

Pada tahun 2020 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN.

Pada tahun 2023, peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan praktik mengajar melalui program Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) di Kampung Sangkaran Bhakti, Kecamatan Blambangan Umpu, Kabupaten Way Kanan.

MOTTO

“Terkadang, Kesulitan Harus Kamu Rasakan Terlebih dulu Sebelum Kebahagiaan yang Sempurna Datang Padamu”

(R.A. Kartini)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohiim..

Dengan segala kerendahan hati, terucap syukur untuk segala nikmat yang telah diberikan oleh Allah Swt. Sehingga dengan berkat, rahmat, dan ridho-Nya lah skripsi ini bisa terselesaikan. Tulisan ini kupersembahkan untuk:

Orang Tuaku Tercinta

Bapak Sumpono dan Ibu Dwi Tulasih, Yang telah senantiasa mendidik, memberikan kasih sayang yang tulus kepadaku, bekerja keras demi kebahagiaan anak-anaknya, dan selalu mendoakan kebaikan untuk kesuksesanku, selalu berjuang tak kenal lelah dan memberikan motivasi serta dukungan yang luar biasa. Namun ucapan terima kasihku pada bapak dan ibu hanya bisa ku ucapkan lewat terima kasih dan doa-doa, semoga Allah selalu menguatkan pundak bapak dan ibu serta selalu dijaga Allah Swt. Aamiin.

SD N 2 Metro Selatan sebagai tempat penelitian
Almamater tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah memberikan segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

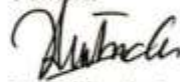
1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang telah berkontribusi membangun Universitas Lampung dan telah memberikan izin serta memfasilitasi mahasiswa dalam penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu dan memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Sowiyah, M.Pd., Ketua Program Studi PGSD FKIP Universitas Lampung dan sebagai dosen penguji utama yang senantiasa mendukung kegiatan di PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung serta memfasilitasi peneliti menyelesaikan skripsi ini.
5. Dra. Erni Mustakim, M.Pd. selaku ketua penguji yang telah senantiasa meluangkan waktunya memberi bimbingan, saran, juga nasihat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Nindy Profithasari, M.Pd. selaku sekertaris penguji yang telah

senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan terhadap skripsi peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman serta membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Kepala SDN 2 Metro Selatan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
9. Kepala SDN 1 Metro Selatan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan uji coba instrumen.
10. Pendidik kelas V SDN 2 Metro Selatan yang telah memberikan arahan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
11. Yola Citra Luftianingtyas dan Willyana Natsara Citra selaku saudara kandung yang selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis.
12. Rekan seperjuangan di bangku perkuliahan yaitu Anggun, Hasbid, Arum, Batris, Bella, Delis, Depita, Miftah, Pira, dan Wadaya.
13. Rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD FKIP Universitas Lampung angkatan 2020 terkhusus kelas C yang membantu dan memberikan semangat kepada peneliti.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

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

Metro, 3 April 2024
Peneliti



Dela Nowinda Citra
NPM 2013053134

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	vii
--------------------	-----

DAFTAR GAMBAR.....	ix
--------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN	x
-----------------------	---

I. PENDAHULUAN.

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kemampuan Berpikir Kritis.....	7
1. Pengertian berpikir kritis.....	7
2. Karakteristik kemampuan berpikir kritis.....	8
3. Indikator berpikir kritis	9
B. Model Pembelajaran.....	10
1. Pengertian model pembelajaran	10
2. Macam-macam model pembelajaran	11
C. Model Pembelajaran Inkuiri.....	12
1. Pengertian model pembelajaran inkuiri.....	12
2. Jenis-jenis model pembelajaran inkuiri.....	13
D. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	14
1. Pengertian model pembelajaran inkuiri terbimbing.....	14
2. Langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing	15
3. Kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing.....	17
4. Kekurangan model pembelajaran inkuiri terbimbing.....	18
E. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	19
1. Pengertian <i>discovery learning</i>	19
2. Langkah-langkah <i>discovery learning</i>	20
3. Kelebihan <i>discovery learning</i>	21

4. Kekurangan <i>discovery learning</i>	22
F. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	23
1. Pengertian IPA	23
2. Pembelajaran IPA SD.....	24
3. Tujuan pembelajaran IPA SD	25
4. Ruang lingkup pembelajaran IPA SD	26
G. Penelitian Relevan.....	27
H. Kerangka Pikir.....	28
I. Hipotesis.....	30

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	31
B. <i>Setting</i> Penelitian.....	32
C. Prosedur Penelitian.....	32
D. Populasi dan Sampel Penelitian	34
1. Populasi penelitian	34
2. Sampel penelitian.....	34
E. Variabel Penelitian	35
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	35
1. Definisi konseptual variabel.....	35
2. Definisi operasional variabel	36
G. Teknik Pengumpulan Data	37
1. Teknik tes.....	37
2. Teknik non tes.....	38
a. Observasi.....	38
b. Dokumentasi	38
H. Instrumen Penelitian.....	38
1. Uji coba instrumen	41
2. Uji persyaratan instrumen tes.....	42
a. Uji validitas soal	42
b. Uji reliabilitas soal	43
I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	44
1. Teknik analisis data.....	44
a. Nilai kemampuan berpikir kritis	44
b. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis.....	45
c. Peningkatan kemampuan berpikir kritis (<i>N-Gain</i>).....	45
d. Presentase keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing	46
2. Uji persyaratan analisis data	46
a. Uji normalitas.....	46
b. Uji homogenitas	47
3. Uji hipotesis	47
a. Uji regresi sederhana.....	47

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	49
1. Pelaksanaan Penelitian	49
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	50
3. Analisis Data Penelitian	51
4. Hasil Uji Persyaratan Analisis Data	60
5. Uji Hipotesis.....	62
B. Pembahasan.....	63
C. Keterbatasan Penelitian	69

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	70
B. Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data nilai ulangan akhir semester peserta didik	3
2. Penelitian relevan	27
3. Data peserta didik kelas V SD negeri 2 Metro Selatan tahun pelajaran 2023/2024.	34
4. Kisi-kisi instrumen tes berdasarkan indikator kemampuan Berpikir kritis	39
5. Kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan inkuiri terbimbing.....	39
6. Kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan <i>discovery learning</i>	40
7. Klasifikasi validitas soal	42
8. Hasil uji validitas soal berpikir kritis	43
9. Klasifikasi reliabilitas soal	44
10. Kriteria kemampuan berpikir kritis	45
11. Kriteria uji <i>N-Gain</i>	45
12. Interpretasi aktivitas pembelajaran	46
13. Jadwal dan kegiatan	50
14. Deskripsi hasil penelitian	51
15. Distribusi frekuensi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen	52
16. Distribusi frekuensi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol	54
17. Presentase nilai tiap indikator berpikir kritis <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen	56
18. Presentase nilai tiap indikator berpikir kritis <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol	57
19. Nilai <i>N-Gain</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	58
20. Rekapitulasi aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen	59
21. Rekapitulasi aktivitas peserta didik pada kelas kontrol	60

22. Rekapitulasi hasil uji normalitas	60
23. Rekapitulasi hasil uji homogenitas	61
24. Data hasil uji regresi linear sederhana	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir	30
2. Desain penelitian.....	32
3. Grafik distribusi nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen.....	52
4. Grafik distribusi nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen	53
5. Grafik distribusi nilai <i>pretest</i> kelas kontrol.....	54
6. Grafik distribusi nilai <i>posttest</i> kelas kontrol	55
7. Presentase nilai tiap indikator berpikir kritis <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen	56
8. Presentase nilai tiap indikator berpikir kritis <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol	58
9. Diagram perbandingan rata-rata N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat izin penelitian pendahuluan	82
2. Surat balasan	83
3. Lembar validasi instrumen soal	84
4. Lembar validasi media pembelajaran	89
5. Surat izin uji coba instrumen	92
6. Surat balasan uji coba instrument	93
7. Surat izin penelitian	94
8. Surat balasan izin penelitian	95
9. Soal ulangan akhir semester ganjil kelas v	97
10. Soal yang diberikan.....	101
11. Kunci jawaban soal	106
12. Dokumentasi jawaban peserta didik	108
13. Pedoman penskoran	124
14. RPP inkuiri terbimbing (kelas eksperimen)	126
15. RPP <i>discovery learning</i> (kelas kontrol)	137
16. Perhitungan uji validitas	151
17. Perhitungan uji reliabilitas	152
18. Data nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	154
19. Perolehan nilai tiap indikator	156
20. Nilai <i>N-Gain</i>	160
21. Rekapitulasi aktivitas peserta didik pada model inkuiri terbimbing.....	162
22. Hasil uji normalitas kelas eksperimen	163
23. Hasil uji normalitas kelas kontrol	169

24. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen	175
25. Hasil uji homogenitas kelas kontrol.....	177
26. Uji hipotesis	175
27. Nilai-nilai <i>r product moment</i>	183
28. Tabel nilai-nilai <i>chi kuadrat</i>	184
29. Tabel distribusi F	185
30. Penelitian pendahuluan	187
31. Uji coba instrumen	188
32. Penelitian kelas eksperimen	189
33. Penelitian kelas kontrol	192

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Pendidikan adalah proses humanisme, selanjutnya dikenal sebagai memanusiakan manusia. Karena itu kita harus bisa menghormati hak asasi setiap manusia. Dalam kehidupan manusia, pendidikan memiliki peranan yang penting. Hal ini menunjukkan bahwa manusia berhak mendapatkan pendidikan yang layak dan diharapkan selalu berkembang. Melalui pendidikan diharapkan peserta didik mampu mengembangkan potensi yang dimiliki, membentuk kepribadian yang mandiri, kreatif, berilmu, cakap, berkarakter serta beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Pendidikan harus memiliki pondasi dasar yang kokoh. Pondasi awal dari semua jenjang pendidikan adalah pendidikan dasar. Pendidikan berfungsi untuk mengembangkan pemahaman nilai-nilai kebudayaan secara utuh dan menyeluruh. Oleh karena itu, pendidikan harus mendapat kajian lebih lanjut.

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 19 Ayat 1 menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan dapat memotivasi peserta didik. Oleh karena itu dibutuhkan pembelajaran yang dapat menuntut peserta didik berfikir secara kritis dan mampu menyelesaikan masalah nyata yang ada di kehidupan peserta didik.

Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Definisi paling formal tentang berpikir kritis sebagaimana dalam penelitian Atris Yuliarti Mulyani (2022: 101) mengemukakan bahwa berpikir kritis

sebagai pengaplikasian rasional, keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti melakukan analisis, sintesis, mengenali masalah dan pemecahan masalah, terlibat secara langsung, dan melakukan evaluasi. Kemampuan berpikir kritis dianggap salah satu indikator terpenting. Hal ini sependapat dengan penelitian Alsaleh (2020: 21) yang menyatakan “*Critical Thinking has been recognized as one of the most important thinking skills and one of the most important indicators of student learning quality*” yang artinya berpikir kritis telah diakui sebagai salah satu indikator yang paling penting dalam mengukur kualitas peserta didik. Berdasarkan definisi tersebut, berpikir kritis dapat dikatakan sebagai rangkaian untuk mencapai suatu tujuan. Berpikir kritis merupakan bentuk berpikir yang perlu dikembangkan dalam pemecahan masalah, memikirkan beberapa kemungkinan, membuat kesimpulan dan keputusan ketika menggunakan keterampilan tersebut dengan tepat.

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis adalah mata pelajaran IPA. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Landina & Agustiana (2022: 444) menyatakan bahwa pendidikan IPA lebih mengacu kepada pengalaman untuk meningkatkan keahlian peserta didik supaya dapat memahami lingkungan sekitar. Keterampilan berpikir kritis yang dituntut dalam pembelajaran IPA belum terlaksana sebagaimana mestinya.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis juga dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramdani & Badriah (2018: 43) yaitu jika peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi maka hasil belajarnya pun tinggi. Selain itu, hasil penelitian di atas juga didukung oleh hasil penelitian dari Safna & Wulandari (2022: 151) yang mengatakan bahwa bahwa kemampuan berpikir kritis berjalan searah atau berbanding lurus dengan hasil belajar peserta didik.

Melalui penelitian pendahuluan, penulis menemukan permasalahan rendahnya hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan. Rendahnya hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Data Nilai Ulangan Akhir Semester Peserta Didik.

kelas	Jumlah peserta didik	Ketuntasan				Jumlah presentase
		Tuntas (≥ 70)		Tidak tuntas (<70)		
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	
VA	25	2	8,00	23	92,00	100,00
VB	25	4	16,00	21	84,00	100,00

Sumber: Data nilai ulangan akhir semester peserta didik kelas v SDN 2 Metro Selatan .

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa hasil belajar peserta didik di kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan masih tergolong rendah, dengan ketuntasan pada kelas VA hanya sebesar 8% dengan jumlah 2 dari 25 peserta didik dan ketuntasan pada kelas VB hanya sebesar 16% dengan jumlah 4 dari 25 peserta didik, sedangkan jumlah tidak tuntas sangatlah besar untuk kelas VA maupun VB. Kelas VA tidak tuntas mencapai 92% dengan jumlah 23 dari 25 peserta didik dan tidak tuntas pada kelas VB sebesar 84% dengan jumlah 21 dari 25 peserta didik, yang artinya kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik, diantaranya adalah penerapan model yang kurang inovatif dalam proses pembelajaran. Hal ini lah yang terjadi pada pembelajaran kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan. Pendidik belum melaksanakan model pembelajaran dengan maksimal, contohnya dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Jika pendidik menerapkan model inkuiri terbimbing dengan maksimal, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran inkuiri terbimbing melatih peserta didik untuk menemukan konsep pembelajaran, sehingga peserta didik akan dilatih untuk berpikir kritis. Sedangkan yang terjadi adalah proses pembelajaran yang masih terpusat kepada pendidik sehingga kesempatan

peserta didik untuk dapat lebih mengeksplor kemampuannya jadi tidak maksimal.

Dari permasalahan di atas, perlu adanya sebuah upaya sebagai alternatif solusi dari masalah pembelajaran tersebut. Salah satunya dengan penerapan model pembelajaran. Guna mendukung proses pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi dalam proses pembelajaran, memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis, melakukan penyelidikan, menemukan konsep-konsep pembelajaran, dan menemukan solusi maka pendidik harus menggunakan sebuah model pembelajaran yang sesuai.

Oleh karena itu model pembelajaran inkuiri terbimbing dianjurkan untuk dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menemukan solusi dari masalah yang ada. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan model inkuiri terbimbing menurut Menurut Puspitasari & Rusmawati, n.d. (2019: 103) adalah model pembelajaran dimana pendidik sebagai fasilitator dan bertugas mengarahkan peserta didik aktif melakukan kegiatan sesuai prosedur pembelajaran untuk menjawab rasa ingin tahunya.

Solusi ini diberikan karena pembelajaran masih berpusat kepada pendidik sehingga peserta didik hanya sebagai penerima informasi tanpa dilatih untuk menemukan konsepnya sendiri. Selain itu, pendidik belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi salah satunya yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” dengan kelas eksperimen menggunakan model inkuiri terbimbing dan kelas kontrol menggunakan model *discovery learning*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah pada penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Pendidik belum memahami langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Model pembelajaran inkuiri terbimbing belum dilaksanakan secara maksimal.
3. Pembelajaran masih berpusat kepada pendidik (*teacher centered*)
4. Kurangnya keaktifan dari peserta didik selama pembelajaran
5. Kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD Negeri 02 Metro Selatan tahun pelajaran 2023/2024 masih rendah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Model inkuiri terbimbing (X)
2. Kemampuan berpikir kritis peserta (Y)

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Apakah ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V Sekolah Dasar tahun ajaran 2023/2024?”.

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis dalam tematik muatan IPA peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan Tahun Ajaran 2023/2024.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini dapat berguna untuk mengembangkan keilmuan dan pengetahuan di bidang pendidikan sekolah dasar serta menjadi referensi penelitian yang relevan untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Peserta didik

Memberikan pengalaman belajar yang baru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing.

b. Pendidik

Diharapkan dengan adanya penelitian ini pendidik dapat berimprovisasi dalam memilih model pembelajaran khususnya model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan melibatkan peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

c. Kepala sekolah

Dapat menjadi masukan untuk kepala sekolah dalam melakukan kebijakan guna meningkatkan mutu pendidikan pada sekolah tersebut melalui model dan media pembelajaran, contohnya model pembelajaran inkuiri terbimbing.

d. Peneliti

Memberi ilmu dan wawasan baru, bermanfaat, serta menyenangkan selama penelitian ini berlangsung.

e. Peneliti lain

Dapat menjadi referensi penelitian selanjutnya mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kemampuan Berpikir Kritis

1. Pengertian kemampuan berpikir kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang dikuasai seseorang untuk menyelesaikan sebuah permasalahan dengan menganalisis. Menurut Ramadhanti & Agustini, (2021: 386) kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan seseorang untuk berpikir secara rasional dan selalu mempertimbangkan segala aspek. Pemikiran tersebut terfokus pada keyakinan dengan apa yang akan dilakukan.

Menurut Ennis dalam Saputra (2020: 2) “*Critical thinking is thinking that makes sense and focused reflection to decide what should be believed or done*” artinya sebuah proses mengungkapkan sebuah tujuan dengan alasan yang tegas tentang suatu kepercayaan dan kegiatan yang telah dilakukan. Berpikir kritis mampu mengubah cara berpikir seseorang sehingga dapat mengambil keputusan dan berpikir secara cepat. Hal ini didukung oleh pendapat Nadiasari & Palma (2022: 180) kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah keterampilan berpikir yang digunakan untuk menggambarkan pemikiran yang bertujuan dan terarah terkait pemecahan masalah, membuat kesimpulan, menghitung, mengevaluasi, dan membuat keputusan.

Dari beberapa pendapat mengenai pengertian kemampuan berpikir kritis di atas, penulis menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang untuk berpikir secara logis, berpikir dengan terarah dalam memecahkan masalah, membuat kesimpulan, mengevaluasi hingga membuat sebuah keputusan.

2. Karakteristik kemampuan berpikir kritis

Sebagai salah satu kemampuan yang harus dikuasai peserta didik saat ini, kemampuan berpikir kritis memiliki beberapa karakteristik.

Menurut Irwan dkk. (2022: 186) karakteristik berpikir kritis yaitu.

- a. Mampu membedakan hal yang relevan dan tidak relevan.
- b. Dapat mendeteksi penyimpangan-penyimpangan.
- c. Mampu menganalisis segala akibat yang mungkin dapat terjadi atau menyiapkan alternatif dalam pemecahan masalah.
- d. Mampu membuat kesimpulan dari data yang ada.
- e. Mampu mengetes asumsi dengan cermat.
- f. Mampu membuat hubungan antara masalah satu dengan masalah yang lainnya.

Karakteristik berpikir kritis menurut Perkin dalam Inggriyani dan Fazriyah (2018: 32) orang yang berpikir kritis, idealnya memiliki empat karakteristik yaitu.

- a. Bertujuan untuk mencapai penilaian yang kritis terhadap apa yang akan kita terima atau apa yang akan kita lakukan dengan alasan logis.
- b. Memakai standar penilaian sebagai hasil dari berpikir kritis dan membuat keputusan.
- c. Menerapkan berbagai strategi yang tersusun dan memberikan alasan untuk menentukan dan menerapkan standar
- d. Mencari dan menghimpun informasi yang dapat dipercaya untuk dipakai sebagai bukti yang dapat mendukung suatu penilaian.

Menurut Gunawan dkk. (2022: 126) seorang pemikir kritis memiliki karakteristik yaitu dapat mengemukakan pertanyaan dan masalah yang penting serta mampu merumuskannya secara jelas, dapat memunculkan ide baru, mengumpulkan informasi yang relevan, dapat menarik kesimpulan dan solusi, memiliki pemikiran terbuka dengan memikirkan alternatif dalam pemecahan masalah, dapat mengatasi rasa bingung dan mampu membedakan antara fakta, opini, teori, dan keyakinan, serta mampu mengkomunikasikannya secara efektif.

Dari penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa karakteristik kemampuan berpikir kritis yaitu.

- a. Mampu membedakan hal yang relevan atau tidak relevan.
- b. Mampu menarik kesimpulan yang tepat.
- c. Menyiapkan alternatif untuk memecahkan masalah.

- d. Mampu membedakan fakta, opini, teori, dan keyakinan.

3. Indikator berpikir kritis

Kemampuan berpikir kritis seseorang dapat diukur dengan melihat beberapa hal yang menjadi indikasi seseorang tersebut memiliki kemampuan berpikir kritis atau tidak. Indikator berpikir kritis menurut Facione dalam Arif dkk. (2017: 22) ada enam indikator kemampuan berpikir kritis yaitu.

- a. Interpretasi, dapat menuliskan apa yang ditanyakan soal dengan jelas dan tepat.
- b. Analisis, dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal.
- c. Evaluasi, dapat menuliskan penyelesaian soal.
- d. Inference, dapat membuat sebuah kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis.
- e. Eksplanasi, dapat menuliskan hasil akhir dan memberikan alasan terhadap kesimpulan yang diambil.
- f. *Self regulation*, dapat mengulas kembali jawaban yang diberikan.

Selain itu, Shanti dkk. (2017: 54) mengungkapkan ada empat indikator berpikir kritis, yaitu.

- a. Interpretasi, kemampuan memahami makna dari data atau situasi yang disajikan dalam sebuah permasalahan.
- b. Analisis, kemampuan mengidentifikasi hubungan antara data dan argument yang diberikan.
- c. Evaluasi, kemampuan untuk menemukan dan membuktikan sebuah kesalahan.
- d. Keputusan, kemampuan untuk membuat sebuah kesimpulan.

Indikator-indikator berpikir kritis juga disampaikan oleh Ennis dalam Supriyati dkk. (2018: 75) yaitu.

- a. *Elementary clarification*, memberikan penjelasan sederhana yang fokus terhadap pertanyaan, menganalisis, bertanya dan menjawab untuk memperoleh informasi.
- b. *Basic support*, membangun kemampuan dasar peserta didik dengan mengaitkan pernyataan dengan pengalaman yang ada.
- c. *Inference*, mampu membuat kesimpulan dengan tepat.
- d. *Advanced clarification*, memberikan penjelasan meliputi identifikasi dan argument.

- e. *Strategies and tactics*, mengatur strategi untuk menentukan sebuah tindakan.

Dari penjelasan di atas, peneliti memutuskan untuk menggunakan indikator berpikir kritis yang diungkapkan oleh Ennis dalam Supriyati dkk. (2018: 75) yaitu *Elementary clarification*, *Basic support*, *Inference*, *Advanced clarification*, *Strategies and tactics* untuk melakukan penilaian terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SD Negeri 02 Metro Selatan.

B. Model pembelajaran

1. Pengertian model pembelajaran

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyampaian materi pembelajaran meliputi kegiatan sebelum, sedang, dan sesudah pembelajaran yang digunakan untuk mempermudah penyampaian materi. Model pembelajaran merupakan gambaran umum dalam pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Mirdad (2020: 15) model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk rencana pembelajaran jangka panjang, merancang bahan pembelajaran, dan digunakan untuk membimbing pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.

Model pembelajaran berisi langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan. Isrok'atun & Rosmala (2018: 27) mengungkapkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola pembelajaran yang di dalamnya tergambar secara sistematis langkah-langkah pembelajaran yang bertujuan untuk menyalurkan informasi, ide, dan membangun pola pikir peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sependapat dengan Pendi & Mbagho (2021: 168) yang menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan pendekatan, strategi, metode, dan teknik dalam suatu pembelajaran yang terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh. Model pembelajaran dapat dipilih atau disesuaikan dengan materi yang

akan disampaikan agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah rencana operasional dan konseptual yang disusun secara sistematis dan digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan sebuah materi agar tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Macam-macam model pembelajaran

Model pembelajaran memiliki beberapa macam model yang dapat digunakan pendidik sesuai dengan materi, kelas, dan tujuan pembelajaran.

Menurut Yusuf (2018: 64) terdapat beberapa model pembelajaran yang biasa digunakan di sekolah dasar:

- a. Model pembelajaran inkuiri, adalah model pembelajaran dimana peserta didik diharuskan untuk mengajukan pertanyaan, mengadakan penyelidikan, meneliti secara mandiri untuk mendapatkan pengetahuan yang mereka butuhkan.
- b. Model pembelajaran *discovery learning*, adalah model pembelajaran yang membuat peserta didik memahami konsep, arti, dan membuat sebuah kesimpulan.
- c. Model pembelajaran *problem based learning*, adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan melalui tahapan metode ilmiah.
- d. Model pembelajaran *project based learning*, adalah model pembelajaran yang mengaitkan teknologi dengan permasalahan sehari-hari peserta didik.
- e. Model pembelajaran kooperatif, adalah model pembelajaran yang dilakukan peserta didik dengan membentuk kelompok-kelompok tertentu.

Menurut Sheila dkk (2021: 271) terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar:

- a. Model pembelajaran kontekstual, adalah model pembelajaran dimana peserta didik diarahkan untuk dapat membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya di kehidupan sehari-hari.
- b. Model pembelajaran inkuiri, adalah model pembelajaran yang membutuhkan keterampilan kognitif peserta didik, memberikan pengalaman yang konkret, melibatkan peserta didik secara langsung, dan membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan dalam berproses.

- c. Model pembelajaran *problem based learning*, adalah model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk memecahkan sebuah permasalahan.
- d. Model pembelajara PAIKEM, PAIKEM kepanjangan dari Pembelajaran Aktif, Inovatif, Efektif, dan Menyenangkan. Model pembelajaran PAIKEM ini berasal dari konsep pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan pembelajaran yang menyenangkan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memutuskan untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri dalam penelitian karena model inkuiri dapat memberikan pengalaman yang konkret dan peserta didik melakukan penelitian secara mandiri untuk mendapatkan pengetahuan yang dibutuhkan.

C. Model Pembelajaran Inkuiri

1. Pengertian model pembelajaran inkuiri

Model pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada berpikir kritis dan kreatif untuk menemukan konsep, prinsip, dan cara menyelidiki masalah. Menurut Caps and Crawford dalam Sutiani dkk. (2021: 118) mengatakan bahwa “*Inquiry based learning is a constructivist learning approach that can increase the knowledge from investigation and exploration activity*”. Artinya adalah pembelajaran dengan model inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang bersifat konstruktif yang dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik melalui kegiatan investigasi dan eksplorasi.

Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan kemampuan berfikir ilmiah. Hal ini sependapat dengan Sugianto dkk. (2020: 160) yang mengatakan bahwa model inkuiri adalah sebuah kegiatan dalam belajar mengajar yang dapat menciptakan cara berfikir ilmiah pada peserta didik agar dapat memecahkan masalah yang terjadi saat ini sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan yang kuat. Sedangkan menurut Tohir (2020: 50) model pembelajaran inkuiri adalah suatu model pembelajaran berbasis

masalah atau investigasi yang dilakukan dengan mencari kebenaran dan pengetahuan yang memerlukan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan juga intuisi peserta didik.

Dari penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk dapat berpikir secara kritis, kreatif, dan juga menggunakan intuisi nya untuk mencari kebenaran atau pengetahuan dari sebuah permasalahan melalui kegiatan investigasi.

2. Jenis-jenis model pembelajaran inkuiri

Model pembelajaran inkuiri memiliki beberapa macam dengan teknik atau langkah-langkah yang sedikit berbeda pada tiap jenis nya. Menurut Sutarningsih (2022: 117) terdapat empat jenis model pembelajaran inkuiri yaitu inkuiri konfirmasi, inkuiri terstruktur, inkuiri terbimbing, dan inkuiri terbuka. Penerapan jenis-jenis model pembelajaran inkuiri ini harus tetap disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Menurut Trianto, Indianti Nurfadhilah & Sujatmiko (2021: 783) model pembelajaran inkuiri dibagi menjadi empat macam yaitu:

- a. *Confirmation / Exploration Inquiry* (inkuiri terkonfirmasi / eksplorasi) adalah model pembelajaran dimana peserta didik mempelajari atau memahami materi yang hasilnya sudah diketahui. Model ini sangat efektif jika digunakan pendidik untuk mengingatkan kembali materi yang sudah pernah dipelajari.
- b. *Structured Inquiry* (inkuiri terstruktur) adalah model yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan kesimpulan sendiri dengan metode dan teknik yang sudah ditentukan. Peserta didik membuat kesimpulan melalui analisis data yang sudah dimiliki.
- c. *Guided Inquiry* (inkuiri terbimbing) adalah model pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk menentukan metode atau teknik yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan. Pendidik berperan sebagai pembimbing yang tugasnya memberikan bimbingan kepada peserta didik apakah metode yang digunakan peserta didik ini cocok dan masuk akal atau tidak.
- d. *Open / free Inquiry* (inkuiri terbuka) model pembelajaran ini merupakan model tertinggi karena peserta didik mencari, memahami, menyelidiki sendiri materi pembelajaran. Peserta

didik berperan penuh untuk merumuskan masalah, mengembangkan metode penelitian, mengumpulkan data, menganalisis, dan membuat sebuah kesimpulan secara mandiri.

Dalam penerapannya di bidang pendidikan, ada beberapa jenis metode inkuiri.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sund and Trowbridge dalam Umami dkk. (2019: 161) jenis-jenis inkuiri adalah sebagai berikut.

- a. Inkuiri terpimpin (*guided inquiry*)
Inkuiri terpimpin digunakan terutama bagi peserta didik yang belum mempunyai pengalaman belajar dengan metode inkuiri. Dalam hal ini pendidik memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas.
- b. Inkuiri bebas (*free inquiry*)
Pada inkuiri bebas peserta didik melakukan penelitian sendiri bagaikan seorang ilmuwan. Pada pengajaran ini, peserta didik harus dapat mengidentifikasi dan merumuskan berbagai topik permasalahan yang hendak diselidiki.
- c. Inkuiri bebas yang dimodifikasi (*Modified free inquiry*)
Pada inkuiri ini pendidik memberikan permasalahan atau problem dan kemudian peserta didik diminta untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis memutuskan untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang akan digunakan dalam penelitian karena model pembelajaran inkuiri terbimbing cocok untuk karakteristik peserta didik kelas V sekolah dasar yang masih membutuhkan bimbingan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.

D. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

1. Pengertian model pembelajaran inkuiri terbimbing

Inkuiri terbimbing merupakan salah satu dari beberapa jenis model pembelajaran inkuiri lainnya. Menurut Piaget (dalam Budiyo & Hartini, 2016) yang mengatakan bahwa inkuiri terbimbing merupakan model yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi. Menurut Puspitasari & Rusmawati, n.d. (2019: 103) model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran dimana pendidik sebagai fasilitator dan

bertugas mengarahkan peserta didik aktif melakukan kegiatan sesuai prosedur pembelajaran untuk menjawab rasa ingin tahunya. Pendapat lain dikemukakan oleh Purwasih (2015: 21) model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu rangkaian pembelajaran yang menekankan kepada kemampuan berpikir kritis dan kreatif melalui analisis untuk menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dikenal sebagai model pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik. Menurut Harjilah dkk. (2019: 80) model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek dalam pembelajaran yang artinya setiap peserta didik didorong untuk dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pada model ini, peserta didik belajar membuat hipotesis sehingga peserta didik terdorong untuk berpikir kritis untuk menemukan konsep secara langsung dengan bimbingan dari pendidik. Peserta didik akan menjadi lebih aktif dalam pembelajaran terutama dalam mengemukakan pemikiran nya.

Dari penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik menemukan sendiri konsep pembelajaran dan memecahkan permasalahan yang diberikan, pendidik hanya bertugas mengawasi apakah metode pemecahan masalah yang dipilih tepat atau tidak. Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini diharapkan peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran akan diawali dengan pemberian masalah, kemudian peserta didik membuat sebuah hipotesis, mengumpulkan data, dan membuat sebuah kesimpulan secara mandiri.

2. Langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing

Setiap model pembelajaran memiliki langkah-langkah yang akan memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Menurut Retnoningsih (2021: 461) langkah-langkah inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut.

- a. Pendidik menyajikan permasalahan (*orientation*).
- b. Pendidik berdiskusi dengan peserta didik untuk menggali pengetahuan peserta didik tentang permasalahan yang diberikan (*conceptualization*).
- c. Peserta didik dibimbing untuk melakukan percobaan atau penyelidikan dan menuliskan hasilnya (*investigation*).
- d. Peserta didik melakukan diskusi untuk dapat menjawab permasalahan yang diberikan (*discussion*).
- e. Peserta didik membuat sebuah kesimpulan dari hasil diskusi dan mempresentasikan hasil diskusi tersebut di depan teman-temannya (*conclusion*).

Pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Menurut Wulandari & Sidoarjo (2016: 269) langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut.

- a. Orientasi
- b. Merumuskan masalah
- c. Merumuskan hipotesis
- d. Mengumpulkan data
- e. Menguji hipotesis
- f. Merumuskan kesimpulan

Menurut Jundu dkk.(2020: 105) langkah-langkah inkuiri terbimbing sebagai berikut.

- a. Mengarahkan peserta didik pada topik yang akan dipelajari.
- b. Menuntut peserta didik untuk merumuskan permasalahan.
- c. Menuntut peserta didik untuk merencanakan eksperimen dengan beberapa pertanyaan.
- d. Menuntut peserta didik untuk melakukan prosedur eksperimen dan mengumpulkan data.
- e. Menuntut peserta didik untuk membuat sebuah kesimpulan berdasarkan data dan menjawab hipotesis yang sudah dibuat.
- f. Melaporkan hasil eksperimen yang dilakukan melalui kegiatan diskusi.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti memutuskan untuk menggunakan langkah-langkah yang diungkapkan oleh Retnoningsih (2021: 461) yaitu (1) Pendidik menyajikan permasalahan (*orientation*) (2) Pendidik

berdiskusi dengan peserta didik untuk menggali pengetahuan peserta didik tentang permasalahan yang diberikan (*conceptualization*). (3) Peserta didik dibimbing untuk melakukan percobaan atau penyelidikan dan menuliskan hasilnya (*investigation*). (4) Peserta didik melakukan diskusi untuk dapat menjawab permasalahan yang diberikan (*discussion*). (5) Peserta didik membuat sebuah kesimpulan dari hasil diskusi dan mempresentasikan hasil diskusi tersebut di depan teman-temannya (*conclusion*).

3. Kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Menurut Nengsih & Afriani (2019: 53) kelebihan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran dengan model ini lebih bermakna.
- b. Dengan menemukan sendiri konsep pembelajaran, peserta didik akan lebih bersemangat.
- c. Peserta didik mendapat ruang untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya.
- d. Mengembangkan potensi intelektual dengan belajar memecahkan permasalahan.
- e. Meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik.
- f. Melatih peserta didik untuk memecahkan persoalan sendiri dan melatih peserta didik untuk mengumpulkan dan menganalisis data.

Menurut Dawa dkk. (2021: 496) kelebihan model inkuiri terbimbing ini adalah peserta didik dapat membangun pengetahuan melalui eksperimen, proses berpikir dan bertanya, dan dengan adanya motivasi belajar serta pemilihan model yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Pramudya & Safrul (2022: 8133) kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut.

- a. Peserta didik berproses sesuai keinginan sendiri, bekerja keras dengan dorongan dari diri sendiri, berperilaku adil, dan bebas.
- b. Melibatkan ingatan dan bergerak dalam situasi pengalaman yang baru.

Dari penjelasan di atas mengenai kelebihan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing, penulis menyimpulkan kelebihan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan pengembangan dalam ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik dengan seimbang.
- b. Peserta didik diberikan kesempatan untuk dapat memecahkan permasalahan dengan melakukan investigasi, mengumpulkan data, dan menganalisis data tersebut untuk membuat sebuah kesimpulan.
- c. Peserta didik dapat berproses sesuai keinginan sendiri, bekerja dengan dorongan dari diri sendiri, dan bebas.
- d. Membangun pengetahuan baru dengan proses berpikir dan bertanya.
- e. Dengan menemukan konsep pembelajaran sendiri, peserta didik akan lebih bersemangat dalam pembelajaran.

4. Kekurangan model pembelajaran inkuiri terbimbing

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kekurangan masing-masing. Menurut Pramudya & Safrul (2022: 8133) kekurangan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut.

- a. Sulitnya merancang pembelajaran.
- b. Membutuhkan investigasi yang akan memakan banyak waktu pembelajaran.

Penerapan model inkuiri terbimbing membutuhkan pendidik sebagai orang yang mampu membimbing peserta didik dalam menemukan konsep, hal ini akan membutuhkan waktu yang lebih lama. Menurut Dewanda & Dwikoranto (2022: 192) kekurangan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah waktu yang terbatas karena perlu adanya bimbingan dari pendidik saat mengidentifikasi suatu permasalahan hingga menimbulkan pengetahuan baru untuk peserta didik. Hal ini didukung oleh pendapat Inayati (2019: 16) kekurangan dari model inkuiri terbimbing adalah peserta didik kesulitan dalam merumuskan hipotesis dan tidak semua topik pembelajaran cocok menggunakan model inkuiri terbimbing.

Dari penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa kekurangan dari model inkuiri terbimbing adalah peserta didik sulit untuk merumuskan masalah, kesulitan melakukan investigasi sehingga sangat membutuhkan bimbingan dari pendidik sehingga akan membutuhkan waktu yang lebih lama, dan tidak semua topik atau materi pembelajaran cocok dengan model inkuiri terbimbing ini.

E. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

1. Pengertian *discovery learning*

Kelas kontrol pada penelitian ini akan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Model *discovery learning* mengajak peserta didik untuk dapat menemukan sendiri apa yang dipelajari dan pendidik hanya sebagai fasilitator. Menurut Fajri (2019:70) model pembelajaran *discovery learning* merupakan pembelajaran adalah model pembelajaran yang menekankan pada pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap pembelajaran. Model pembelajaran *discovery learning* dianggap memudahkan peserta didik untuk menerima materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik.

Discovery learning juga dikenal sebagai model pembelajaran penemuan. Hal ini sependapat dengan Kanah dan Mardiani, (2022:257) yang mengatakan bahwa dalam pembelajaran *discovery learning*, kegiatan pembelajaran di desain sedemikian rupa supaya peserta didik dapat menemukan konsep dan prinsip pembelajaran melalui prosesnya sendiri sehingga model pembelajaran *discovery* ini juga dikatakan sebagai model pembelajaran penemuan.

Model pembelajaran ini juga mengajak peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga materi yang dipelajari tidak mudah dilupakan. Hal ini didukung oleh Bruner (dalam Hosnan, 2014) *discovery learning* merupakan model yang mengembangkan pembelajaran aktif peserta didik dengan mencari informasi sendiri, sehingga hasil yang diperoleh tidak mudah dilupakan oleh peserta didik.

Dari penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa *discovery learning* merupakan model pembelajaran penemuan yang dapat mengajak peserta didik aktif menemukan konsep dan ide-ide dalam pembelajaran sehingga materi yang telah didapat tidak mudah dilupakan.

2. Langkah-langkah *discovery learning*

Model *discovery learning* tentunya menggunakan langkah-langkah dalam pelaksanaannya. Berikut langkah-langkah penggunaan model *discovery learning* menurut Sumianingrum dkk. (2017).

- a. *Stimulation*, yakni peserta didik diberikan sejumlah permasalahan untuk merangsang berpikir peserta didik, menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.
- b. *Problem Statement*, yakni peserta didik diberikan kebebasan berpikir untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian dirumuskan dalam bentuk hipotesis.
- c. *Data collection*, yakni peserta didik diberikan kesempatan mengumpulkan informasi yang relevan baik melalui pengamatan ataupun membaca sumber belajar untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis tersebut.
- d. *Data Processing*, yakni peserta didik diberikan kesempatan untuk mengolah hasil temuannya, dengan membandingkan hipotesis yang telah dirumuskan.
- e. *Verification*, yakni peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat baik melalui diskusi maupun tanya jawab untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis dan mampu menemukan konsep dari materi pelajaran.
- f. *Generalization*, yaitu peserta didik bersama-sama menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip bersama-sama melakukan penarikan umum dan berlaku untuk semua kejadian atau permasalahan yang sama.

Secara umum, langkah-langkah *discovery learning* yaitu memberi stimulus, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, mengolah data, verifikasi data, dan menarik kesimpulan. Hal ini sependapat dengan Wulandari dan Ahmad, (2020:1473) langkah-langkah *discovery learning* yaitu pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan yang terakhir menarik kesimpulan.

Berdasarkan paparan di atas, penulis menggunakan langkah-langkah *discovery learning* yang dikemukakan oleh Sumianingrum dkk. (2017) sebagai langkah-langkah pembelajaran pada kelas kontrol. Langkah-langkah tersebut terdiri dari *stimulation* (stimulasi), *problem statement* (identifikasi masalah), *data collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verification* (verifikasi), dan *generalization* (generalisasi atau menarik kesimpulan).

3. Kelebihan *discovery learning*

Setiap model pembelajaran tentunya memiliki kelebihan tersendiri, tak terkecuali model *discovery learning*. Ada beberapa kelebihan atau keunggulan dari model *discovery learning* menurut Susanti dkk., (2020) diantaranya yaitu menjadikan peserta didik lebih aktif karena mencari tahu sendiri, menyelidiki sendiri, menjadikan peserta didik dapat menganalisis, dan menyelesaikan masalah secara mandiri tanpa harus menunggu penjelasan pendidik.

Adapun pendapat Hosnan (2014) mengenai kelebihan yang ada pada model *discovery learning* sebagai berikut.

- a. Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses kognitif.
- b. Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah (*problem solving*).
- c. Pengetahuan yang diperoleh melalui strategi ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
- d. Strategi ini memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- e. Menyebabkan peserta didik mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi diri.
- f. Strategi ini dapat membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
- g. Mendorong peserta didik berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- h. Mendorong peserta didik berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- i. Melatih peserta didik belajar mandiri.
- j. Peserta aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Kelebihan *discovery learning* yang lainnya yakni menurut Winarti dkk. (2021) adalah sebagai berikut.

- a. Memperbaiki dan meningkatkan keterampilan keterampilan dan proses-proses kognitif peserta didik.
- b. Pengetahuan yang diperoleh sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan ingatan.
- c. Menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan karena tumbuhnya rasa menyelidiki dalam diri peserta didik.
- d. Memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- e. Memungkinkan peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.
- f. Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.

Berdasarkan uraian di atas, dapat di artikan bahwa terdapat beberapa kelebihan yang dimiliki model *discovery learning* adalah merangsang peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, membantu meningkatkan keterampilan berpikir peserta didik, dan melatih kemandirian peserta didik dalam belajar.

4. Kekurangan *discovery learning*

Tak hanya kelebihan saja, model pembelajaran *discovery learning* juga memiliki kekurangan. Hosnan (2014) mengemukakan beberapa kekurangan dari model *discovery learning* yaitu.

- a. Menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing.
- b. Kemampuan berpikir rasional siswa ada yang masih terbatas.
- c. Tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini. Setiap model pembelajaran pasti memiliki kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir agar berjalan secara optimal.

Sedangkan menurut Kurniasih dan Sani (2014) kekurangan model *discovery learning* yakni.

- a. Bagi peserta didik yang kurang pandai akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir dalam mengungkapkan hubungan antar konsep-konsep.

- b. Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini dapat buyar jika berhadapan dengan peserta didik dan pendidik yang telah terbiasa dengan cara-cara yang lama.
- c. Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh peserta didik karena telah dipilih terlebih dahulu oleh pendidik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diartikan bahwa kekurangan model *discovery learning* ini adalah menyita banyak waktu karena mengubah cara belajar yang biasa digunakan, dan juga kurang cocok jika untuk mengembangkan konsep keterampilan ataupun emosi karena lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman dari peserta didik. Adapun kekurangan *discovery learning* dapat diminimalisir dengan merencanakan kegiatan pembelajaran secara terstruktur, memfasilitasi siswa dalam kegiatan penemuan, serta mengonstruksi pengetahuan awal peserta didik agar pembelajaran dapat berjalan optimal.

F. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1. Pengertian IPA

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah dasar. IPA merupakan ilmu yang mempelajari mengenai makhluk hidup dan benda-benda alam dengan hukum yang pasti. Menurut Sappe dkk. (2018: 354) IPA merupakan pengetahuan manusia tentang gejala-gejala alam yang diperoleh dengan cara observasi, penelitian, atau uji coba berdasarkan pada hasil pengetahuan manusia. Dalam pembelajaran IPA peserta didik memerlukan proses mencari tahu agar dapat dengan mudah mendalami alam sekitar.

Menurut Sutrisna & Gusnidar (2022: 2861) IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala dalam sebuah proses ilmiah yang dibentuk dengan sikap ilmiah dan menghasilkan produk ilmiah seperti konsep, teori, dan prinsip yang berlaku secara universal. Pembelajaran IPA memberikan pengalaman langsung untuk dapat memahami alam secara ilmiah. Sedangkan menurut Aris & Afina (2022: 6) IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa yang

terjadi di alam yang diungkapkan dengan fakta, konsep, hukum, dan dibuktikan dengan rangkaian metode ilmiah.

IPA merupakan cabang ilmu yang erat kaitannya dengan fenomena alam. Menurut Wandini dkk. (2022: 2022) IPA merupakan hubungan pengetahuan tentang benda dan fenomena alam yang diperoleh dari sebuah pemikiran dan penyelidikan yang dilakukan ilmuwan berdasarkan keterampilan pengamatan dan eksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Pada hakikatnya, IPA merupakan ilmu yang berkenaan dengan gejala alam yang diungkapkan dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, dan hukum, yang diuji kebenarannya melalui kegiatan ilmiah.

Dari penjelasan di atas, penulis menyimpulkan IPA adalah sebuah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan peristiwa yang terjadi di alam dan kehidupan makhluk hidup yang diungkapkan dengan penelitian atau uji coba yang menghasilkan produk berupa konsep, teori, dan prinsip yang berlaku secara universal.

2. Pembelajaran IPA SD

Pembelajaran merupakan sebuah proses penyampaian pengetahuan melalui kegiatan belajar. Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang fokus pada proses dan hasil. Menurut Sari & Raharjo (2021: 6080) pembelajaran IPA di sekolah dasar untuk mencapai potensi pengetahuan, keterampilan serta sikap ilmiah sebagai perilaku sehari-hari dalam berinteraksi dengan masyarakat dan lingkungan serta pemanfaatan teknologi.

Pembelajaran IPA membantu peserta didik untuk mengenal lingkungan sekitar beserta segala isinya, melalui aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik selama pembelajaran. Menurut Fetra Bonita Sari, Risda Amini (2020: 169) pembelajaran IPA adalah salah satu cara untuk mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan keterampilan, tetapi juga proses penemuan melalui percobaan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran IPA di sekolah dasar

diharapkan dapat menjadi wadah bagi peserta didik untuk memahami dirinya sendiri dan alam sekitar.

Pembelajaran IPA menekankan penemuan langsung agar peserta didik memahami alam sekitar melalui kegiatan mencari tahu, hal ini akan sangat membantu peserta didik untuk mendapatkan pemahaman baru. Dari penjelasan di atas, penulis menyimpulkan pembelajaran IPA merupakan salah satu cara mencari tahu tentang alam dan seisinya melalui keterampilan ilmiah berupa proses penemuan dan percobaan.

3. Tujuan pembelajaran IPA SD

IPA merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar untuk menanamkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah peserta didik serta meningkatkan rasa cinta dan menghargai ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Menurut Sukarini & Manuaba (2021: 49) pada hakikatnya, pembelajaran IPA memiliki tujuan merangsang pertumbuhan intelektual dan perkembangan peserta didik, mendorong kemampuan berpikir kritis dan rasional agar peserta didik memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran IPA ditekankan kepada kemampuan berpikir kritis yang memberikan pengalaman langsung sehingga peserta didik dapat mengingat, mengidentifikasi, dan menerapkannya secara langsung.

Pembelajaran IPA memiliki kedudukan yang penting. Menurut Yuristia dkk. (2022: 11) mengungkapkan bahwa tujuan pembelajaran IPA adalah membentuk kepribadian peserta didik secara keseluruhan melalui nilai-nilai pendidikan, dengan begitu peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Menurut Hj. Kudsiah (2018: 199) tujuan dari pembelajaran IPA adalah sebagai berikut.

- a. Mengembangkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap sains, teknologi, dan juga masyarakat.
- b. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat sebuah keputusan.

- c. Mengembangkan pengetahuan mengenai konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dari penjelasan di atas, penulis menyimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA adalah mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk memahami konsep-konsep sains, mengembangkan keterampilan proses untuk memecahkan masalah, menyelidiki, dan membuat sebuah kesimpulan, serta menambah pengetahuan tentang alam. Memiliki pemahaman terhadap IPA dapat memberikan manfaat untuk manusia karena mengingat manusia hidup selalu berdampingan dengan alam. Karena itu maka IPA dipelajari sejak dini, yaitu pada jenjang sekolah dasar.

4. Ruang lingkup IPA di SD

Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD pada kurikulum 2013 disesuaikan dengan tingkat kebutuhan siswa dan peningkatan terhadap hasil belajar yang mengacu kepada aspek spiritual, sikap, pengetahuan dan keterampilan. Menurut Rika (2020: 30) ruang lingkup IPA SD mencakup tubuh dan panca indra, tumbuhan dan hewan, sifat dan wujud benda sekitar, alam semesta dan kenampakannya.

Ruang lingkup IPA SD juga menyediakan pengalaman secara langsung melalui pengamatan. Hal ini didukung oleh pendapat Hj. Kudsiah (2018: 199) bahwa ruang lingkup IPA SD yaitu menyimpulkan hasil pengamatan bahwa gerak benda dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran, mendeskripsikan hasil pengamatan tentang pengaruh energi panas, gerak, getaran dalam kehidupan sehari-hari, dan mengidentifikasi sumber energi dan kegunaannya. Menurut Ramadanti (2020: 1057) ruang lingkup IPA adalah semua yang ada di alam semesta yang meliputi: 1) makhluk hidup termasuk proses kehidupannya yang mencakup manusia, hewan serta tumbuhan. 2) benda atau materi yang meliputi benda cair, benda padat dan benda gas. 3) energi serta perubahannya yang meliputi bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana. 4) bumi dan alam semesta meliputi bumi, tata surya juga semua benda langit.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup IPA SD mencakup semua alam semesta dan kenampakannya, makhluk hidup, dan benda-benda mati.

G. Penelitian Relevan

Penulis mencari hasil penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Adapun penelitian terdahulu yang relevan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Penelitian relevan

No.	Nama peneliti dan tahun penelitian	Hasil penelitian
1.	Barudin, Misbahul Janna, dan Zulfatm, 2023	Data nilai dari siklus I, II, dan III terjadi peningkatan. Jadi penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh dalam mengaktifkan peserta didik serta menantang peserta didik untuk berpikir kritis dan mencari jawaban.
2.	Maulida Rizkina, 2019.	Adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis anatar kelas eksperimen yang menggunakan model inkuiri terbimbing disertai media audio visual dengan kelas control yang menggunakan model konvensional disertai media audio visual. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen termasuk kategori tinggi (79,24%) sedangkan kelas kontrol tergolong cukup (75,23%).
3.	Suci Istakarini, 2018	Kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas eksperimen (menggunakan model inkuiri terbimbing) meningkat dari 64,96 (nilai <i>pre-test</i>) menjadi 74,62 (nilai <i>post-test</i>). Nilai <i>pre-test</i> pada kelas kontrol (menggunakan model ekspositori) sebesar 62,26 kemudian meningkat pada saat <i>post-test</i> yaitu menjadi 65,28. Jadi terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas

No.	Nama peneliti dan tahun penelitian	Hasil penelitian
		eksperimen.
4.	Mohammad Liwa Ilhamdi, Desi Novita, dan Awal Nur Kholifatur Rosyidah, 2020	Menunjukkan adanya perbedaan antara kelas eksperimen (menggunakan model inkuiri terbimbing) dan kelas kontrol (tidak menggunakan model inkuiri terbimbing) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.
5.	Ratih Anjarwani, Mukh Doyin, dan Bambang Indiatmoko, 2020	Rata-rata kemampuan berpikir kritis kelompok eksperimen (menggunakan inkuiri terbimbing dengan kegiatan luar ruangan) sebesar 87,00, sedangkan kelompok kontrol (menggunakan inkuiri terbimbing) sebesar 80,00.
6.	Ni Made Budhi Mulyanti ¹ , I Ketut Gading, dan Diki., 2023	Pada pelaksanaan <i>pre-test</i> siswa memperoleh skor rata-rata sebesar 62,85 untuk kelas eksperimen dan 63,42 untuk kelas kontrol. Nilai pada kelas eksperimen setelah <i>post-test</i> adalah sebesar 75,55 dan 71,37 pada kelas kontrol. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol (tidak menggunakan inkuiri terbimbing) dan kelas eksperimen (menggunakan inkuiri terbimbing) terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis.

H. Kerangka Pikir

Kerangka pikir dibuat untuk memperjelas arah penelitian yang akan dilakukan. Menurut Syahputri dkk. (2023: 162) kerangka pikir adalah pemikiran dari sebuah penelitian yang merupakan gabungan dari fakta-fakta, observasi, dan kajian pustaka. Kerangka pikir ini akan mempermudah peneliti untuk mengidentifikasikan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini

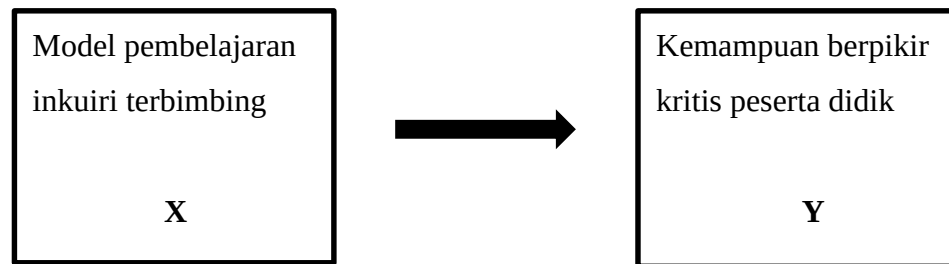
adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik. Menurut Irawan & Kencanawaty (2017: 112) kemampuan berpikir kritis adalah suatu kemampuan berpikir secara efektif dan efisien untuk menganalisis, mengevaluasi, serta berani mengambil keputusan sesuai yang diyakini. Kemampuan berpikir kritis penting dikuasai oleh peserta didik saat ini agar peserta didik memiliki daya saing serta keunggulan kompetitif di era globalisasi. Dalam pendidikan, salah satu mata pelajaran yang menuntut peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis adalah mata pelajaran IPA.

Pembelajaran IPA masih sering dianggap sulit oleh peserta didik sehingga menyebabkan hasil yang tidak maksimal. Banyak faktor yang dapat menyebabkan peserta didik merasa kesulitan saat melakukan pembelajaran IPA. Salah satu faktor nya yaitu cara penyampaian materi yang kurang menarik. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dibutuhkan alternative lain yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih menarik. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwasih (2015: 21) yang menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu rangkaian pembelajaran yang menekankan kepada kemampuan berpikir kritis dan kreatif melalui analisis untuk menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan langkah-langkah pendidik menyajikan permasalahan (*orientation*), pendidik berdiskusi dengan peserta didik untuk menggali pengetahuan peserta didik tentang permasalahan yang diberikan (*conceptualization*), peserta didik dibimbing untuk melakukan percobaan atau penyelidikan dan menuliskan hasilnya (*investigation*), peserta didik melakukan diskusi untuk dapat menjawab permasalahan yang diberikan (*discussion*), peserta didik membuat sebuah

kesimpulan dari hasil diskusi dan mempresentasikan hasil diskusi tersebut di depan teman-temannya (*conclusion*) dapat memberikan keunggulan sebagaimana model pembelajaran lainnya. Menurut Salama Suardi (2022: 20) model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka pikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Kerangka pikir

Keterangan:

X : Model pembelajaran inkuiri terbimbing (variabel independen)

Y : Kemampuan berpikir kritis peserta didik (variabel dependen)

➡ : Pengaruh

I. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara berdasarkan kajian yang relevan mengenai hasil penelitian yang akan dilaksanakan dan harus diuji kebenarannya melalui penelitian, hipotesis juga merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan kajian pustaka, penelitian yang relevan dan kerangka pikir tersebut, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini yaitu “Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V Sekolah Dasar tahun ajaran 2023/2024”.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian yang akan penulis lakukan adalah menggunakan penelitian eksperimen. Menurut Abraham & Supriyati (2022: 2476) penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang mencari hubungan atau pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Peneliti berencana menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*). Menurut Cook dalam Abraham & Supriyati (2022: 2477) *quasi eksperimen* adalah sebuah eksperimen yang memiliki pengukuran dampak, perlakuan, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan. Penggunaan metode ini didasarkan atas pertimbangan penulis agar pembelajaran pada penelitian ini berjalan secara alami dan peserta didik tidak merasa sedang menjadi bahan eksperimen, dengan situasi yang demikian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap tingkat kevalidan penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non-equivalent control group design*. *Non-equivalent control group design* adalah desain yang terdiri dari dua kelompok atau kelas yang tidak dipilih secara random karena tingkat kemampuan peserta didik dalam suatu kelas berbeda. Menurut Sugiyono (2016: 14) menyatakan bahwa desain ini digunakan melihat adanya perbedaan pretest maupun *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran tipe *discovery learning*.

Menurut Sugiyono (2016: 116) desain penelitian *non equivalent control group design* dapat digambarkan sebagai berikut.

O_1	X	O_2
O_3		O_4

Gambar 2. Desain penelitian

Keterangan:

O_1 = skor *pre-test* kelompok eksperimen

O_2 = skor *post-test* kelompok eksperimen

O_3 = skor *pre-test* kelompok kontrol

O_4 = skor *post-test* kelompok kontrol

X = perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing

B. Setting Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 2 Metro Selatan yang beralamat di jalan Budi Utomo, Desa Rejomulyo, Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro, Lampung.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-Januari tahun 2023-2024.

3. Subjek penelitian

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VA sebagai kelas eksperimen berjumlah 25 orang peserta didik dan kelas VB sebagai kelas kontrol berjumlah 25 orang peserta didik di SD Negeri 2 Metro Selatan tahun ajaran 2023/2024.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam penelitian. Tahap-tahap dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu pendahuluan, perencanaan dan tahap pelaksanaan penelitian, sebagai berikut.

1. Tahap pendahuluan
 - a) Peneliti membuat surat izin observasi pendahuluan ke sekolah.
 - b) Melakukan observasi pendahuluan untuk mengetahui jumlah kelas, jumlah peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian, cara mengajar pendidik dan permasalahan yang terjadi.
 - c) Menentukan sampel penelitian (kelas eksperimen dan kelas kontrol)
2. Tahap perencanaan
 - a) Menetapkan Kompetensi dasar dan indikator serta pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.
 - b) Membuat perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.
 - c) Membuat lembar kerja peserta didik.
 - d) Menyiapkan instrumen penelitian.
3. Tahap pelaksanaan
 - a) Melakukan uji coba instrumen.
 - b) Menganalisis data dari hasil uji coba instrumen untuk mengetahui instrumen yang disusun valid serta reliabel atau tidak.
 - c) Mengadakan tes awal (*pre-test*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - d) Melaksanakan penelitian pada kelas eksperimen. Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai perlakuan dan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.
 - e) Melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.
 - f) Mengadakan (*post-test*) pada akhir penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - g) Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- h) Membuat laporan hasil penelitian.
- i) Menyimpulkan hasil penelitian.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi merupakan subyek penelitian secara menyeluruh. Menurut Amin dkk. (2023: 18) populasi merupakan keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan dari sebuah penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan tahun ajaran 2023/2024 yang terbagi ke dalam dua kelas yaitu kelas VA berjumlah 25 orang peserta didik dan VB berjumlah 25 orang peserta didik. Rincian populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Data Peserta Didik Kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan Tahun ajaran 2023/2024

No.	Kelas	Banyak peserta didik		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VA	13	12	25
2.	VB	12	13	25
Jumlah total				50

(Sumber: Data pendidik kelas VA dan VB SD Negeri 2 Metro Selatan)

2. Sampel penelitian

Sampel ditentukan setelah mendapatkan populasi. Menurut Amin dkk. (2023: 20) sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik berupa *sampling* jenuh. Menurut Sugiyono (2017: 85) *sampling* jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Pengambilan sampel dengan teknik *sampling* jenuh dilakukan karena peneliti akan menggunakan kelas VA dan VB sebagai sampel penelitian. Kelas yang mendapatkan treatment (kelas

eksperimen) yaitu kelas VA sedangkan yang tidak mendapatkan treatment (kelas kontrol) yaitu kelas VB. Hal yang menjadi pertimbangan dalam menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen tersebut dilihat dari hasil ulangan akhir semester peserta didik. Nilai hasil UAS IPA kelas VA lebih rendah dibandingkan dengan nilai hasil UAS IPA kelas VB.

E. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 38) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dalam bentuk apapun yang kemudian ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu.

1. Variabel terikat (*dependen*)

Menurut Sugiyono (2016: 39) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik (Y).

2. Variabel bebas (*independen*)

Menurut Sugiyono (2016: 39) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan pada variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing (X).

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

Definisi konseptual dan definisi operasional diperlukan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan suatu penelitian. Definisi konsep itu terbagi menjadi dua yaitu definisi konseptual dan definisi operasional.

1. **Definisi konseptual variabel**

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

- a) Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang untuk berpikir secara logis, berpikir dengan terarah dalam memecahkan masalah, membuat kesimpulan, mengevaluasi hingga membuat sebuah keputusan.
- b) Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik menemukan sendiri konsep pembelajaran dan memecahkan permasalahan yang diberikan, pendidik hanya bertugas mengawasi apakah metode pemecahan masalah yang dipilih tepat atau tidak.

2. Definisi operasional variabel

Definisi operasional adalah definisi suatu variabel dengan mengkategorikan sifat-sifat menjadi elemen-elemen yang dapat diukur. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai variabel bebas dan kemampuan berpikir kritis IPA sebagai variabel terikat. Berikut ini penjelasan definisi operasional variabel tersebut.

- a) Kemampuan berpikir kritis (Y)
Kemampuan berpikir kritis dalam diri peserta didik dapat diukur dengan melihat indikator kemampuan berpikir kritis. Indikator kemampuan berpikir kritis diantaranya: *Elementary clarification, Basic support, Inference, Advanced clarification, Strategies and tactics*.
- b) Model pembelajaran inkuiri terbimbing (X)
Dalam penerapan dalam pembelajaran terdapat langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing meliputi: pendidik menyajikan permasalahan (*orientation*), pendidik berdiskusi dengan peserta didik untuk menggali pengetahuan peserta didik tentang permasalahan yang diberikan (*conceptualization*), peserta didik dibimbing untuk melakukan percobaan atau penyelidikan dan menuliskan hasilnya (*investigation*), peserta didik melakukan diskusi untuk dapat menjawab permasalahan yang diberikan (*discussion*), peserta didik

membuat sebuah kesimpulan dari hasil diskusi dan mempresentasikan hasil diskusi tersebut di depan teman-temannya (*conclusion*)

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Untuk mendapatkan data dari kedua variabel dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu multimedia dan kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Teknik tes

Penelitian ini menggunakan teknis pengumpulan data berupa tes. Sebagaimana penelitian Sawaluddin & Muhammad (2020: 15) menyatakan bahwa tes adalah salah satu alat evaluasi yang di dalamnya terdapat serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik, kemudian pekerjaan dan jawaban itu menghasilkan nilai tentang perilaku peserta didik tersebut. Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik untuk kemudian diteliti untuk melihat pengaruh dari penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Bentuk tes yang digunakan berupa tes uraian (*essay*). Alasan penggunaan soal *essay* dalam penelitian ini dikarenakan soal *essay* dapat membuat peserta didik berpikir untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan demikian pemberian soal *essay* dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Tes akan diberikan kepada kelas kontrol dan eksperimen yang dilakukan dengan dua tahap yaitu *pretest* dan *post test*.

2. Teknik non tes

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2016: 220) observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan mengamati peserta didik secara langsung saat pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran. Observasi dilakukan di SD Negeri 2 Metro Selatan dengan bantuan lembar observasi.

b. Dokumentasi

Dokumentasi biasanya dijadikan bukti konkrit atas sebuah informasi. Menurut Hasan (2022: 23) dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data atau informasi dalam bentuk tulisan, foto atau gambar dan video. Pada penelitian ini teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung penelitian berupa jumlah peserta didik, serta dokumentasi proses pelaksanaan observasi di SD Negeri 2 Metro Selatan tahun ajaran 2023/20204.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen tes. Instrumen tes pada penelitian ini berupa tes subjektif berbentuk *essay* (uraian) berjumlah 15 soal untuk mengukur aspek kognitif kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik. Soal yang penulis gunakan mengacu kepada indikator kemampuan berpikir kritis dengan menyesuaikan pada kompetensi dasar serta penyusunan instrumen tes mengacu kepada Taksonomi Bloom edisi revisi yang diambil dari tingkatan C4 (menganalisis) sampai C5 (mengevaluasi). Hal ini sesuai dengan ungkapan Ekawati dkk. (2021: 105) pembelajaran yang sesuai berpikir kritis adalah proses berpikir tinggi dalam menyelesaikan masalah yang

mencakup proses menganalisa (C4), dan mengevaluasi (C5). Kisi-kisi yang akan peneliti gunakan yaitu.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Tes Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Kompetensi dasar	Indikator	Indikator berpikir kritis	Soal
3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari	3.6.1 Mengidentifikasi bendabenda sekitar yang dapat menghantarkan panas (C4)	Memberikan penjelasan sederhana yang fokus terhadap pertanyaan (<i>elementary clarification</i>)	1, 2, 3
	3.6.2 Menyimpulkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari (C5)	Mengaitkan pernyataan dengan pengalaman (<i>basic support</i>)	4, 5, 6
		Membuat sebuah kesimpulan (<i>inference</i>)	7, 8, 9, 10
		Memberikan penjelasan meliputi identifikasi dan argument (<i>advanced clarification</i>)	11, 12
		Mengatur strategi untuk menentukan sebuah tindakan (<i>strategies and tactics</i>)	13, 14, 15

(Sumber: Analisis peneliti)

Tabel 5. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Inkuiri Terbimbing

No.	Sintaks model inkuiri terbimbing	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Orientasi masalah	Peserta didik tidak lancar mengidentifikasi masalah	Peserta didik kurang lancar dalam mengidentifikasi masalah	Peserta didik cukup lancar mengidentifikasi masalah	Peserta didik lancar dalam mengidentifikasi masalah
	Identifikasi masalah				
2.	Conceptualization (menggali pengetahuan)	Peserta didik tidak aktif dalam melakukan	Peserta didik kurang aktif dalam melakukan	Peserta didik cukup aktif dalam melakukan	Peserta didik aktif aktif dalam melakukan
	Melakukan				

No.	Sintaks model inkuiri terbimbing	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	tanya jawab seputar tema	tanya jawab	melakukan tanya jawab	tanya jawab	tanya jawab
3.	Investigation (melakukan penyelidikan)	Peserta didik tidak mampu melakukan penyelidikan	Peserta didik kurang mampu melakukan penyelidikan	Peserta didik cukup mampu melakukan penyelidikan	Peserta didik baik dalam melakukan penyelidikan
	melakukan percobaan atau penyelidikan dan menuliskan hasilnya				
4.	Discussion (diskusi)	Peserta didik tidak aktif dalam berdiskusi kelompok	Peserta didik kurang aktif dalam berdiskusi kelompok	Peserta didik cukup aktif dalam berdiskusi kelompok	Peserta didik aktif dalam berdiskusi kelompok
	Melakukan diskusi untuk dapat menjawab permasalahan yang diberikan				
5.	Conclusion (kesimpulan)	Peserta didik tidak mampu menyimpulkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok dengan tidak percaya diri	Peserta didik kurang mampu menyimpulkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok dengan kurang percaya diri	Peserta didik cukup mampu menyimpulkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok dengan cukup percaya diri	Peserta didik mampu menyimpulkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok dengan percaya diri
	Membuat sebuah kesimpulan dari hasil diskusi dan mempresentasikan hasil diskusi tersebut di depan teman-temannya				

(Sumber: Analisis peneliti)

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

No	Aktivitas peserta didik	Kriteria			
		1	2	3	4
1.	Pemberian rangsangan	Peserta didik kurang aktif dalam merespon pertanyaan	Peserta didik cukup aktif dalam merespon pertanyaan	Peserta didik aktif dalam merespon pertanyaan	Peserta didik sangat aktif dalam merespon pertanyaan
	(Aktif merespon pertanyaan)				
2.	Orientasi masalah	Peserta didik kurang lancar mengidentifikasi masalah	Peserta didik cukup lancar mengidentifikasi masalah	Peserta didik lancar mengidentifikasi masalah	Peserta didik sangat lancar mengidentifikasi masalah
	(Identifikasi masalah)				

No	Aktivitas peserta didik	Kriteria			
		1	2	3	4
3.	Pengumpulan data	Peserta didik kurang aktif dalam berdiskusi dan bertanya dalam penyelidikan	Peserta didik cukup aktif dalam berdiskusi dan bertanya dalam penyelidikan	Peserta didik sudah aktif dalam berdiskusi dan bertanya dalam penyelidikan	Peserta didik sangat aktif dalam berdiskusi dan bertanya dalam penyelidikan
	(Aktif berdiskusi dan bertanya dalam penyelidikan)				
4.	Pengolahan data	Peserta didik kurang baik dalam membuat hasil kerja kelompok	Peserta didik cukup baik dalam membuat hasil kerja kelompok	Peserta didik sudah baik dalam membuat hasil kerja kelompok	Peserta didik sangat baik dalam membuat hasil kerja kelompok
	(Membuat hasil kerja secara kelompok)				
5.	Pembuktian	Peserta didik kurang percaya diri dalam menyajikan hasil kerja	Peserta didik cukup percaya diri dalam menyajikan hasil kerja	Peserta didik sudah percaya diri dalam menyajikan hasil kerja	Peserta didik sangat percaya diri dalam menyajikan hasil kerja
	(Penyajian hasil kerja kelompok)				
6.	Penarikan kesimpulan	Peserta didik kurang berani untuk menyimpulkan materi yang dipelajari	Peserta didik cukup berani untuk menyimpulkan materi yang dipelajari	Peserta didik sudah berani untuk menyimpulkan materi yang dipelajari	Peserta didik sangat berani untuk menyimpulkan materi yang dipelajari
	(Menyimpulkan materi pelajaran)				

(Sumber: Analisis peneliti)

Keterangan:

- 1 : tidak baik
- 2 : kurang baik
- 3 : baik
- 4 : sangat baik

1. Uji coba instrumen

Sebelum dilakukan uji coba, terlebih dahulu instrumen divalidasi oleh validator ahli. Hal ini dilakukan untuk menjamin bahwa instrumen yang digunakan baik. Hasil dari uji coba kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, taraf kesukaran serta daya pembeda soal. Kemudian soal diuji cobakan kepada sekolah yang bukan merupakan tempat penelitian.

2. Uji persyaratan instrument tes

a. Uji validitas soal

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti validitasnya rendah. Menurut Nizary & Nur Kholik (2021: 26) instrument yang sudah valid artinya sudah dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk menguji validitas instrumen dapat menggunakan rumus *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dalam (Muncarno, 2017: 57) 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 antara variabel X dan Y

N = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = jumlah skor variabel Y

$\sum XY$ = total perkalian X dan Y

$\sum X^2$ = total kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$ = total kuadrat skor variabel Y

Kriteria pengujian apabila:

$r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid. Klasifikasi validitas dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 7. Klasifikasi Validitas Soal

No.	Nilai validitas	Keterangan
1.	$0,00 > r_{xy}$	Tidak valid
2.	$0,00 < r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah
3.	$0,20 < r_{xy} < 0,40$	Rendah
4.	$0,40 < r_{xy} < 0,60$	Sedang
5.	$0,60 < r_{xy} < 0,80$	Tinggi
6.	$0,80 < r_{xy} < 1,00$	Sangat tinggi

Sumber: Arikunto (2013: 72)

Validitas soal tes kemampuan berpikir kritis berupa soal uraian yang dilakukan pada 30 Januari 2024 di SD Negeri 1 Metro Selatan pada kelas V dengan jumlah responden sebanyak 15 peserta didik. Setelah dilakukan uji coba soal, peneliti melakukan analisis validitas soal uraian menggunakan rumus *product moment* dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Berikut ini hasil analisis validitas butir soal ter uraian kemampuan berpikir kritis.

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Soal Berpikir Kritis

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

(Sumber: Hasil pengolahan data uji coba instrument tahun 2024)

Pada tabel 7 menunjukan bahwa dari 15 soal uraian dapat diperoleh 12 soal uraian yang dinyatakan valid yaitu soal nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15 dan 3 soal dinyatakan tidak valid yaitu soal nomor 3, 12, 14. Perhitungan validitas lebih rinci dapat dilihat pada (Lampiran 1, hlm 141)

b. Uji reliabilitas soal

Reliabilitas soal adalah taraf kepercayaan soal, sebuah soal dikatakan *reliable* ketika hasil tersebut menunjukkan ketetapan atau tidak berubah-ubah. Menurut Amanda dkk. (2019: 183) Uji Reliabilitas adalah pengujian indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Rumus untuk mengetahui reliabilitas instrumen menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

n = banyaknya butir soal

S_i^2 = jumlah varians skor tiap butir

S_t^2 = varians skor total

Sumber: Arikunto (2013: 276)

Setelah mengetahui nilai koefisien reliabilitas, kemudian diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 9. Klasifikasi Reliabilitas Soal

No.	Nilai reliabilitas	keterangan
1.	0,00 - 0,20	Sangat rendah
2.	0,21 - 0,40	Rendah
3.	0,41 - 0,60	Sedang
4.	0,61 - 0,80	Kuat
5.	0,81 - 1,00	Sangat kuat

Sumber: Arikunto (2013: 276)

Berdasarkan jumlah soal yang valid sebanyak 12 soal kemudian dilakukan perhitungan untuk menguji tingkat reliabilitas soal tersebut. Perhitungan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan hasil $r_{hitung} = 0,85$ (lampiran 2, hlm 142). Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa soal tes tersebut mempunyai kriteria reliabilitas sangat kuat, sehingga soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian ini.

I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantu multimedia terhadap kemampuan berpikir kritis tematik muatan IPA peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan tahun ajaran 2023/2024.

1. Teknik analisis data

a. Nilai kemampuan berpikir kritis

Nilai kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik secara individual dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = nilai peserta didik

R = jumlah skor

N = skor maksimum dari tes

Sumber: Purwanto (2010: 112)

Tabel 10. Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Nilai berpikir kritis	Keterangan
1.	81,26 - 100	Sangat tinggi
2.	71,51 – 81,25	Tinggi
3.	62,51 – 71,50	Sedang
4.	43,76 – 62,50	Rendah
5.	0 –43,75	Sangat rendah

Sumber: Setyowati dalam Normaya (2015: 96)

b. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis

Menghitung nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis seluruh peserta didik dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{\sum X_n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = nilai rata-rata seluruh peserta didik

$\sum X_i$ = total nilai peserta didik yang diperoleh

$\sum X_n$ = jumlah peserta didik

Sumber: Kunandar (2013: 126)

c. Peningkatan kemampuan berpikir kritis (*N-Gain*)

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik setelah perlakuan tertentu dalam penelitian. Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh data berupa hasil tes awal (*pre-rest*), tes akhir (*post test*) dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan adalah sebagai berikut.

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

Tabel 11. Kriteria Uji N-Gain

No.	Nilai gain	Kriteria
1.	$N\text{-Gain} > 0,7$	Tinggi
2.	$0,3 \leq N\text{-Gain} \leq 0,7$	Sedang
3.	$N\text{-Gain} < 0,3$	Rendah

Sumber: Arikunto, 2013:184

d. Presentase keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing

Selama proses pembelajaran berlangsung, observer menilai keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam kegiatan pembelajaran dengan memberikan nilai antara 1-4 pada lembar observasi. Presentase aktivitas peserta didik diperoleh melalui rumus berikut.

$$P = \frac{\sum f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = presentase frekuensi aktivitas yang muncul

f = banyaknya aktivitas peserta didik yang muncul

N = jumlah aktivitas keseluruhan

(Sumber: Arikunto, 2013: 52)

Tabel 12. Interpretasi Aktivitas Pembelajaran

Presentase aktivitas	Kategori
$0\% \leq P < 20\%$	Sangat kurang aktif
$20\% \leq P < 40\%$	Kurang aktif
$40\% \leq P < 60\%$	Cukup aktif
$60\% \leq P < 80\%$	Aktif
$80\% \leq P < 100\%$	Sangat aktif

(Sumber: Arikunto, 2013: 52)

2. Uji persyaratan analisis data

a. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan *Chi Kuadrat* (X^2) seperti yang diungkapkan Riduwan (2014: 132) yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

X^2_{hitung} = nilai Chi Kuadrat hitung

f_o = frekuensi hasil pengamatan

f_e = frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian apabila:

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

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data yang diperoleh memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah Uji *Fisher* atau disebut juga *Uji-F*. Adapun rumusnya sebagai berikut:

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

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

Sumber: Muncarno (2017: 65).

3. Uji hipotesis

a. Uji regresi sederhana

Guna menguji ada tidaknya pengaruh model pembelajaran ikuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik maka digunakan analisis regresi sederhana. Menurut Riduwan dalam Muncarno (2017: 105) rumus regresi sederhana adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

$\hat{Y}$ = variabel terikat

X = variabel bebas

a = konstanta

b = koefisien regresi

Kriteria Uji:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ = diterima H_a = Regresi signifikan

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ = ditolak H_o = Regresi tidak signifikan.

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini yaitu.

H_a = Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan tahun ajaran 2023/2024.

H_o = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan tahun ajaran 2023/2024.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan tahun ajaran 2023/2024.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat diajukan saran-saran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui model inkuiri terbimbing khususnya peserta didik kelas V SD Negeri 2 Metro Selatan, yaitu sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik

Peserta didik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran IPA dengan adanya penggunaan model inkuiri terbimbing sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik itu sendiri.

2. Bagi pendidik

Pendidik diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik, terutama yang kemampuan berpikir kritisnya masih rendah sehingga dapat ditingkatkan.

3. Bagi kepala sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan kepada pendidik meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran khususnya menggunakan model inkuiri terbimbing dengan menyediakan fasilitas sekolah yang dapat mendukung tercapainya

pembelajaran secara maksimal sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan menghasilkan output yang baik.

4. Bagi peneliti lain

Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi, gambaran dan informasi tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. 2022. Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Alsaleh, N. J. 2020. Teaching Critical Thinking Skills : Literature Review. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 19(1), 21–39.
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. 2019. *Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang*. VIII(1), 179–188.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. 2023. Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Arif, M., Hayudiyani, M., & Risansari, M. 2017. Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Tkj Ditinjau Dari Kemampuan Awal Dan Jenis Kelamin Siswa Di Smkn 1 Kamal. *Edutic - Scientific Journal of Informatics Education*, 4(1). <https://doi.org/10.21107/edutic.v4i1.3383>
- Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VD)*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Aris, I. E., & Afina, F. 2022. Pengaruh Penggunaan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Materi Siklus Air Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Kebanyakan Kota Serang. *Jurnal Pelita Calistung*, 03(01).
- Barudin, Jannah, M., & Zulfatmi. 2023. Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III MI Al- Azhar Menganti Gresik. *Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar*, 2(2), 36–42.
- Budiyono, A., & Hartini, H. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *Wacana Didaktika*, 4(2), 141–149. <https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.4.2.141-149>
- Dari, F. W., & Ahmad, S. 2020. Model *Discovery Learning* sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469–1479.

- Dawa, R. S., Bunga, Y. N., & Bare, Y. 2021. Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pencernaan di SMAS Katolik St. Gabriel. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 295–307.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5781429>
- Desnawati, M. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint (PPT) Interaktif Pada Materi Bentuk Molekul. In *skripsi : Universitas Islam Negeri* (Vol. 1).
- Dewanda, G. P., & Dwikoranto, D. 2022. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Blended Learning Materi Teori Kinetik Gas dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Belajar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(2), 191–200. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i2.12442>
- Ekawati, Y., Nuriyatin, S., & Ayuningtyas, N. 2021. Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skills (Hots) Pada Materi Bilangan. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1), 105–110.
<https://doi.org/10.51836/je.v7i1.232>
- Fajri, Z. 2019. Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Sd. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 7(2), 1. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v7i2.478>
- Gunawan, A. S., Marianti, A., & Kamari, P. 2022. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Terkait Materi Hereditas. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 125–133.
<https://doi.org/10.32938/jbe.v7i2.2006>
- Harjilah, N., Medriati, R., & Hamdani, D. 2019. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(2), 79–84.
<https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.79-84>
- Hasan, H. 2022. Pengembangan Sistem Informasi Dokumentasi Terpusat Pada STMIK Tidore Mandiri. *Jurasik (Jurnal Sistem Informasi Dan Komputer)*, 2(1), 23–29. <http://ejournal.stmik-tm.ac.id/index.php/jurasik/article/view/32>
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Penerbit Ghalia Indonesia, Bogor.
- Ihsan, M. S., Ramdani, A., & Hadisaputra, S. 2019. E-Learning Development In Chemitry Learning To Improve The Student Pengujian media e-learning dalam pembelajaran dan tes kemampuan berpikir kritis dilakukan pada siswa kelas X MIA SMA Nahdlatul Wathan Mataram , NTB . Desain uji coba penelitian ini menggun. *Jurnal Pijar MIPA*, 14(2), 84–87.
- Ilhamdi, M. L., Novita, D., & Rosyidah, A. N. K. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD. *Jurnal Kontekstual*, 1(2), 282.

- Inayati, I. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Sultan Maulana Hasanuddin Banten Tahun 2019 M / 1440 H*. In skripsi : Islam Negri Sultan Maulana Hasanuddin.
- Inggriyani, F., & Fazriyah, N. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Menulis Narasi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3, 12.
- Irawan, A., & Kencanawaty, G. 2017. Peranan Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, 5(2), 110.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v5i2.669>
- Irwan, I. Y., Kaharuddin, K., Khaeruddin, K., Helmi, H., & Usman, U. 2022. Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Sma Negeri 8 Makassar. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 17(3), 185.
<https://doi.org/10.35580/jspf.v17i3.26738>
- Isrok'atun, & Rosmala. 2018. *Model-model Pembelajaran*. PT Bumi Aksara. Jakarta. Yogyakarta.
- Istakarini, S. 2018. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Melakukan Percobaan the Influence of Guided Inquiry Implementation To Critical Thinking Ability in Performing the Experiment. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi*, 14, 7.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. 2020. Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Kanah, I., & Mardiani, D. 2022. Kemampuan Komunikasi dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Problem Based Learning dan Discovery Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 255–264.
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1825>
- Kudsiyah. 2018. Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Gaya Menggunakan Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas IV SDN Bedus Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(1), 430–439.
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh. Rajawali Pers. Jakarta.
- Kurniasih, I., & Sani, B. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Kata Pena, Jakarta.
- Landina, I. A. P. L., & Agustiana, I. G. A. T. 2022. Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa melalui Media Pembelajaran Flipbook berbasis Kasus pada Muatan IPA Kelas V SD. *Mimbar Ilmu*, 27(3), 443–452.

<https://doi.org/10.23887/mi.v27i3.52555>

- Marjun, A., & Harun, H. 2020. Guided Inquiry Learning with Outdoor Activities Setting to Improve Critical Thinking Ability and Science Process Skills of Elementary School Students Article Info. *Journal of Primary Education*, 9(2), 129–135.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/36178>
- Mayta, M., Anajrini, T., & Purwoko, R. Y. 2023. Pengembangan Powerpoint Interaktif Tema Lingkungan Sahabat Kita Untuk Siswa Kelas V Sekolah. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 52–65.
- Mirdad, J. 2020. Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). (*Indonesia Jurnal Sakinah*) *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23.
- Mulyani, A. Y. 2022. Pengembangan Critical Thinking Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan di Indonesia. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 100–105. <https://doi.org/10.54259/diajar.v1i1.226>
- Mulyanti, N. M. B., Gading, I. K., & Diki. 2023. Dampak Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 109–119. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.59276>
- Muncarno. 2017. *Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan*. Hamim Group. Metro.
- Nadiasari, E., & Palma, D. I. 2022. Membelajarkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Generasi Z. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3(2), 175–184. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/835>
- Nengsih, S., & Afriani, W. 2019. Pengembangan LKS Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Materi Sistem Regulasi. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 2(1), 50–59.
<https://doi.org/10.31539/bioedusains.v2i1.618>
- Nizary, M. A., & Nur Kholik, A. N. K. 2021. Validitas Instrumen Assesmen (Analisis Validitas Isi Dan Konstruk Instrumen Asesmen Buku Pelajaran Al Quran Hadis Kelas 6 Madrasah Ibtidaiyah Materi Surat Ad Dhuha Bab Vi). *Jurnal CONTEMPLATE*, 2(01), 21–42.
<https://doi.org/10.53649/jucon.v2i01.316>
- Nurkholis. 2013. Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi Oleh: Nurkholis Doktor Ilmu Pendidikan, Alumnus Universitas Negeri Jakarta Dosen Luar Biasa Jurusan Tarbiyah Stain Purwokerto. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 24–44.
- Pendy, A., & Mbagho, H. M. 2021. Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) pada Materi Pokok Relasi dan Fungsi. *Jurnal Basicedu*,

5(1), 165–177.

Peraturan Pemerintah. 2013. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan. *Sekretariat Negara*, 2(32), 148–164.

Pramudya, P. A., & Safrul, S. 2022. Analisis Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8131–8138. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3749>

Purwanto. 2010. *Prinsip-prinsip dan evaluasi pengajaran*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Purwasih, R. 2015. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Self Confidence Siswa MTs Di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Ilmiah STKIP Siliwangi Bandung*, 9(1), 16–25. <http://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/didaktik/article/view/113>

Puspitasari, R. D., & Rusmawati, R. D. (n.d.). Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berpengaruh Terhadap Pemahaman Dan Penemuan Konsep Dalam. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3 April 2019, 96–107.

Ramadanti, Cahya, E. 2020. Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Tawadhu*, 4(1), 1053–1062.

Ramadhanti, A., & Agustini, R. 2021. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 385. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3458>

Ramdani, D., & Badriah, L. 2018. Korelasi Antara Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Blended Learning Pada Materi Sistem Respirasi Manusia. Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Siliwangi, *Jurnal Pijar MIPA*, 3(2), 37–44.

Retnoningsih, W. 2021. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53871>

Riduwan. 2014. *Metode & Teknik Penyusunan Proposal Penelitian*. Alfabeta. Bandung.

Rika. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Tema Cita-Citaku Menggunakan Media Audio Visual Pada Kelas IV MIN 1 Kota Padang. *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Umat*, 3(2), 27–37.

Rizkina, M. 2019. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Disertai

Media Audio Visual Pada Materi Bakteri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di MAN 3 Aceh Besar. In *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*.

Rohmanurmeta, F. M. 2022. Pengaruh Media Power Point Interaktif Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Sd. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, 3(2), 39–46. <https://doi.org/10.52060/jppm.v3i2.825>

Rosiana, D., & Fitrihidajati, H. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Komponen Ekosistem Kelas X Development of PowerPoint Based Interactive Learning Media to Improve Students Learning Outcomes on the Material C. *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 11(3), 621–633. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>

Safna, O. P., & Wulandari, S. S. 2022. Pengaruh Motivasi, Disiplin Belajar, dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Siswa. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(2), 140–154. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i2.1458>

Sappe, I., Ernawati, E., & Irmawanty, I. 2018. Hubungan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V sdn 231 Inpres Kapunrengan Kecamatan Mangarabombang Kabupaten takalar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 3(2), 530. <https://doi.org/10.26618/jkpd.v3i2.1419>

Saputra, H. 2020. Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.

Sari, F. B., Amini, R. M. 2020. Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Digital Berbasis Flipbook untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21 Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu.*, 5(6), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>

Sari, F. F. K., & Raharjo, I. R. A. 2021. Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Digital Berbasis Flipbook untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21 Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6079–6085.

Sawaluddin, & Muhammad, S. 2020. Langkah-Langkah dan Teknik Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 6(1). <https://doi.org/10.18592/ptk.v6i1.3793>

Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Martyanti, A. 2017. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Posing. *Literasi (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 8(1), 48. [https://doi.org/10.21927/literasi.2017.8\(1\).48-58](https://doi.org/10.21927/literasi.2017.8(1).48-58)

Simangunsong, F. U., & Mustika, D. 2022. Pengembangan Media Powerpoint Interaktif Pada Tema 6 Subtema 2 Kelas III Sekolah Dasar. *IJoIS:*

- Indonesian Journal of Islamic Studies*, 3(1), 37–54.
<https://doi.org/10.59525/ijois.v3i1.92>
- Suardi, S. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 18 Barru *Suardi Salama. *Jurnal Banua Oge Tadulako*, 2(1), 8–12. <https://doi.org/10.22487/jbot.v2i1.1926>
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Age, L. D. 2020. Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Di Rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159–170. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.63>
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Sujana, I. W. C. 2019. Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. 2021. Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 48–56.
<https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>
- Sumianingrum, N. E. 2017. Efektivitas Metode Discovery Learning Berbantuan E-Learning di SMA Negeri 1 Jepara. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 1(1), 17.
<https://doi.org/10.26858/pembelajar.v1i1.3710>
- Supriyati, E., Setyawati, E. O., Yuli Purwanti, D., Sirfa Salsabila, L., & Adi Prayitno, B. 2018. Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Swasta di Sragen pada Materi Sistem Reproduksi Profile of Private High Schools Students' Critical Thinking Skills in Sragen on Reproductive System. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 74–84.
- Susanti, D., Anwar, C., Putra, F. G., Netriwati, Afandi, K., & Widyawati, S. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Tipe POE dan Aktivitas Belajar terhadap Kemampuan Metakognitif. *Inomatika*, 2(2), 93–105.
- Sutarningsih, N. L. 2022. Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 116. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44929>
- Sutrisna, N., & Gusnidar. 2022. Pengembangan Buku Siswa Berbasis Inkuiri Pada Materi Ipa Untuk Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2859–2868.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. 2023. Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*,

2(1), 160–166.

- Titin, T., & Kurnia, I. 2022. Studi Literatur: Pemanfaatan Powerpoint Interaktif sebagai Media Pembelajaran Biologi di SMA. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 2(1), 1.
<https://doi.org/10.30998/edubiologia.v2i1.10451>
- Tohir, A. 2020. Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 27 Tegineneng. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 48. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23015>
- Trianto, Nurfadhilah, I., & Sujatmiko, B. 2021. Studi Literatur Analisis Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Kurikulum 2013 (K-13) Pada Siswa Menengah Atas. *Literature Reviews: Modern Methods for Investigating Scientific and Technological Knowledge*, 05(02), 19–30.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-75722-9_3
- Umami, R., Pasaribu, M., & Rede, A. 2019. Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Inpres Bajawali Kecamatan Lariang Kabupaten Mamuju Utara. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3(2), 157–166.
- Umami, R., Pasaribu, M., & Rede, A. 2021. Implementation of an Inquiry Learning Model with Science Literacy to Improve Student Critical Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 117–138.
<https://doi.org/10.29333/iji.2021.1428a>
- Wandini, R. R., Sari, P. Z., Rini, N. I., Aprianni, S., & Rahmadani, A. 2022. Menerapkan Proses Keterampilan dalam Pembelajaran IPA di MI/SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 2021–2027.
- Winarti, W. T., Yuliani, H., Rohmadi, M., & Septiana, N. 2021. Pembelajaran Fisika Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbasis *Edutainment*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(1), 47-54.
- Wulandari, E. 2022. Pemanfaatan Powerpoint Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Dalam *Hybrid Learning*. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(2), 26–32.
- Wulandari, F. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah . Pembelajaran Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Pedagogia*, 5(2), 267–278.
- Wulandari, F. W., & Ahmad, S. 2020. Model *Discovery Learning* sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469–1479.
- Yuristia, F., Hidayati, A., & Ratih, M. 2022. Pengembangan Modul Pembelajaran

IPA Berbasis Problem Based Learning pada Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2400–2409.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2393>

Yusuf, M. 2018. Pengantar Ilmu Pendidikan. In D. Ilham (Ed.), *Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo*. Kampus IAIN Palopo.