

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

(Skripsi)

Oleh

**FITA FATIMAH
2113053148**



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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh

FITA FATIMAH

Masalah penelitian ini adalah pembelajaran masih berpusat pada pendidik serta kurang memberikan kesempatan peserta didik untuk berperan aktif yang berdampak rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Gemah Ripah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang positif pada model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V di sekolah dasar. Jenis penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu dan desain penelitian menggunakan *non equivalent control group design*. Populasi dan sampel penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah dengan jumlah 41 orang peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampel jenuh. Teknik analisis data menggunakan uji regresi linear sederhana dengan hasil $F_{hitung} (15,68) \geq F_{tabel} (4,30)$ dengan taraf signifikansi sebesar 5%, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Gemah Ripah.

Kata kunci: berpikir kritis, matematika, model pembelajaran *inquiry*

ABSTRACT

THE EFFECT OF *INQUIRY*-BASED LEARNING MODEL ON THE CRITICAL THINKING SKILLS OF FIFTH-GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By

FITA FATIMAH

This study addresses the issue of teacher-centered learning, which limits students' opportunities for active engagement, consequently leading to low critical thinking skills among fifth-grade students at SD Negeri 1 Gemah Ripah. The objective of this research is to analyze positive impacts of the *inquiry*-based learning model on the students' critical thinking skills. This study employs a quantitative approach with a quasi-experimental method, adopting a *non-equivalent control group design*. The population and sample consist of all fifth graders at SD Negeri 1 Gemah Ripah, comprising 41 students. A saturated sampling technique is utilized in this research. Moreover, data analysis is conducted using a simple linear regression test, yielding $F_{\text{calculated}} 10,337$, which exceeds $F_{\text{table}} = 4,30$ at a 5% significance level. The findings indicate that the implementation of the *inquiry*-based learning model significantly influences the critical thinking skills of fifth-grade students at SD Negeri 1 Gemah Ripah.

Keyword: critical thinking, mathematics, *inquiry*-based learning model

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh

**FITA FATIMAH
2113053148**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan



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

Judul Skripsi

**: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Nama Mahasiswa

: Fita Fatimah

No. Pokok Mahasiswa

: 2113053148

Program Studi

: S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan

: Ilmu Pendidikan

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dayu Rika Perdana, M. Pd.
NIK 231502870709201

Amrina Izzatika, M. Pd.
NIK 231601891218201

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Dayu Rika Perdana, M. Pd.



Sekretaris

: Amrina Izzatika, M. Pd.



Penguji Utama

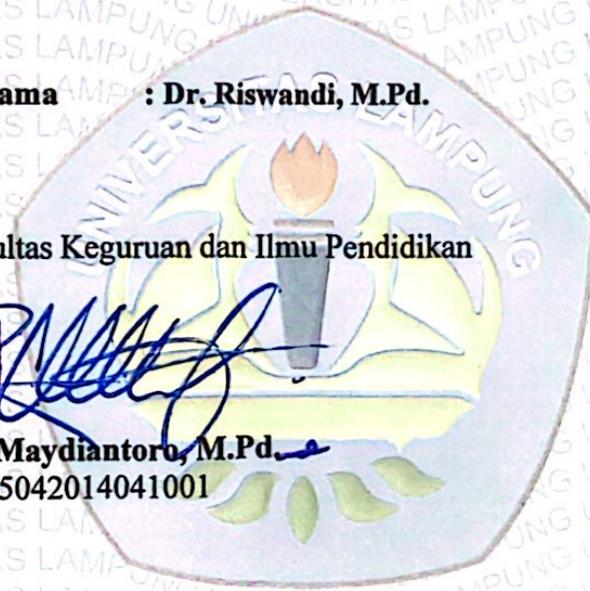
: Dr. Riswandi, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP. 198705042014041001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 April 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fita Fatimah
NPM : 2113053148
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Metro, 23 April 2025

Yang Membuat Pernyataan



Fita Fatimah

NPM 2113053148

RIWAYAT HIDUP



Peneliti atas nama Fita Fatimah lahir di Patoman, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung pada tanggal 13 September 2002. Peneliti merupakan anak keempat dari empat bersaudara, dari pasangan Bapak Suwino dan Ibu Siti Khuliyah.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. SD Negeri 2 Patoman lulus pada tahun 2014
2. SMP Negeri 1 Pagelaran lulus pada tahun 2017
3. SMK Muhammadiyah Pagelaran lulus pada tahun 2020

Pada tahun 2021 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 PGSD FKIP Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Selama menyelesaikan studi peneliti mendapat beasiswa KIP kuliah. Peneliti melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) Periode 1 Tahun 2024 di Desa Cangu, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan. Selama menjadi mahasiswa, peneliti juga aktif di kegiatan organisasi mahasiswa yaitu Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan (HIMAJIP) tahun 2022 sebagai anggota bidang kerohanian, BEM FKIP tahun 2021 sebagai brigade muda bidang kominfo, dan Forkom PGSD Unila 2023 sebagai ketua divisi kominfo.

MOTTO

*“Bisa sedikit dari banyak hal lebih baik daripada hanya menguasai satu hal”
(Benjamin Franklin)*

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, terucap syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta kekuatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Tiada daya dan upaya tanpa pertolongan-Nya. Tulisan ini saya persembahkan untuk:

Kedua Orang Tuaku Tercinta

Ibuku tercinta Siti Khuliyah dan Ayahku yang luar biasa Suwino terima kasih atas doa-doa yang tiada henti terucap untuk kebaikan dan kesuksesanku. Kasih sayang yang kalian curahkan begitu tulus dan tanpa batas, memberikan kehangatan serta kekuatan dalam setiap langkah yang aku jalani. Dukungan dan semangat yang selalu menjadi motivasi terbesar bagiku untuk terus berusaha dan berjuang. Ridho serta restumu yang menjadikanku lebih percaya diri dalam menghadapi setiap tantangan dan menggapai impian.

Kakak-kakakku

Kakak pertamaku Mujiyati dan kakak keduaku Sobirin serta kakak ketigaku tersayang Nur Isfa Iryani, yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini, serta mendoakan agar aku meraih kesuksesan dan menjadi kebanggaan bagi keluarga.

Almamater tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, serta pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” sebagai syarat meraih gelar sarjana pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dengan penuh ketulusan dan kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN. Eng., Rektor Universitas Lampung yang membantu dalam pengesahan ijazah dan gelar sarjana bagi mahasiswa Universitas Lampung.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu dalam menyelesaikan administrasi terkait syarat skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan serta fasilitas dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Fadhilah Khairani, M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang selalu memberikan bantuan, kemudahan dalam administrasi, serta motivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Dr. Riswandi, M.Pd., Dosen Pembahas yang senantiasa memberikan kritik, saran, serta ide-ide yang luar biasa sehingga dapat membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.

6. Dayu Rika Perdana, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, serta saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Amrina Izzatika, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, serta saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Bapak/Ibu Dosen dan tenaga kependidikan S1 PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan dukungan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
9. Kepala SD Negeri 1 Bumirejo dan Wali Kelas V yang telah mengizinkan melakukan uji instrumen di SD Negeri 1 Bumirejo.
10. Kepala SD Negeri 1 Gemah Ripah dan Wali Kelas V A dan V B yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di SD Negeri 1 Gemah Ripah.
11. Peserta didik Kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah yang telah berpartisipasi dan mendukung proses penelitian ini.
12. Ahmad Almustakim, terima kasih atas doa, dukungan, motivasi dan bantuan yang diberikan serta terima kasih sudah meluangkan waktu untuk mendengar keluh kesah kepada peneliti. Kehadiranmu sangat berarti dalam perjalananku menyelesaikan skripsi ini.
13. Rekan-rekan mahasiswa PGSD FKIP Unila angkatan 2021 dan kelas F terima kasih atas kebersamaan dan dukungan yang diberikan selama perjalanan perkuliahan.
14. Sahabat-sahabat tercinta: Anisa, Atu Sherly, Vinka, Intar, Wanda, Atu Ely, Ivayani, Mesri, Shinta, yang senantiasa memberikan semangat, doa, motivasi, serta bantuan dalam proses penulisan skripsi ini.
15. Teman-teman pengurus Forkom PGSD FKIP Unila 2023, terima kasih telah menghadirkan warna selama perkuliahan ini.
16. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan membalas setiap kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini mungkin

masih memiliki kekurangan, namun semoga dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Metro, 23 April 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized cursive letters that appear to be 'Fita Fatimah'.

Fita Fatimah
NPM 2113053148

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
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.....	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Belajar.....	7
2. Pembelajaran.....	10
3. Pembelajaran Matematika.....	13
4. Kemampuan Berpikir Kritis.....	17
5. Model Pembelajaran.....	19
6. Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	21
B. Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	30
D. Hipotesis Penelitian.....	31
III. METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Metode Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
C. Prosedur Penelitian.....	34
D. Populasi dan Sampel.....	35
1. Populasi.....	35
2. Sampel.....	35
E. Variabel Penelitian.....	36
1. Variabel Bebas (<i>Independent</i>).....	36
2. Variabel Terikat (<i>Dependent</i>).....	36
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel.....	37
1. Definisi Konseptual.....	37
2. Definisi Operasional.....	37
G. Teknik Pengumpulan Data.....	38
1. Teknik Tes.....	38

2. Teknik Non Tes	39
H. Instrumen Penelitian	40
1. Instrumen Tes	40
I. Uji Prasyarat Instrumen	41
1. Uji Validitas	41
2. Uji Reliabilitas	42
3. Uji Daya Beda	43
4. Uji Tingkat Kesukaran	44
J. Uji Prasyarat Analisis Data	45
1. Uji Normalitas	45
2. Uji Homogenitas	46
K. Teknik Analisis Data	47
1. Analisis Data Aktivitas Pembelajaran Peserta Didik	47
2. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	47
L. Uji Hipotesis	48
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
1. Pelaksanaan Penelitian	49
2. Data Hasil Penelitian	50
3. Analisis Data Penelitian	52
4. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data	57
B. Pembahasan	59
C. Keterbatasan Penelitian	61
V. SIMPULAN DAN SARAN	63
A. Simpulan	63
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data nilai STS matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah.....	3
2. Indikator kemampuan berpikir kritis.....	19
3. <i>Sintaks</i> model pembelajaran <i>inquiry</i> dari Salamun.....	24
4. Data jumlah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah	35
5. Kisi-kisi instrumen berdasarkan kemampuan berpikir kritis	40
6. Kisi-kisi penilaian aktivitas peserta didik dengan model pembelajaran <i>inquiry</i>	40
7. Hasil uji validitas dan reliabilitas soal berpikir kritis	42
8. Klasifikasi reliabilitas soal.....	43
9. Klasifikasi daya beda soal.....	44
10. Hasil analisis daya beda	44
11. Klasifikasi tingkat kesukaran soal.....	45
12. Hasil analisis tingkat kesukaran	45
13. Kategori aktivitas belajar peserta didik.....	47
14. Kriteria uji N-Gain	48
15. Jadwal kegiatan penelitian	52
16. Nilai rata-rata setiap langkah pembelajaran.....	53
17. Keterlaksanaan model pembelajaran <i>inquiry</i>	54
18. Distribusi frekuensi nilai <i>pretest</i> kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	53
19. Distribusi frekuensi nilai <i>posttest</i> kelas kontrol dan kelas eksperimen	54
20. Hasil uji N-Gain	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir penelitian.....	31
2. Desain penelitian.....	33
3. Diagram keterlaksanaan model pembelajaran <i>inquiry</i>	50
4. Diagram batang penilaian <i>pretest</i> kelas kontrol.....	52
5. Diagram batang penilaian <i>pretest</i> kelas eksperimen.....	53
6. Diagram batang penilaian <i>posttest</i> kelas kontrol	54
7. Diagram batang penilaian <i>posttest</i> kelas eksperimen	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat izin penelitian pendahuluan	70
2. Surat balasan penelitian pendahuluan	71
3. Surat izin uji instrumen	72
4. Surat balasan uji instrumen	73
5. Surat izin penelitian	74
6. Surat balasan penelitian	75
7. Surat validasi instrumen.....	76
8. Surat validasi modul ajar.....	77
9. Surat validasi LKPD	78
10. Lembar validasi tes kemampuan berpikir kritis	79
11. Lembar validasi modul ajar.....	83
12. Lembar validasi LKPD	85
13. Hasil sumatif tengah semester ganjil matematika peserta didik kelas V A SD Negeri 1 Gemah Ripah TA 2024/2025	87
14. Hasil sumatif tengah semester ganjil matematika peserta didik kelas V B SD Negeri 1 Gemah Ripah TA 2024/2025	88
15. Soal sumatif tengah semester ganjil mata pelajaran matematika peserta Didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah	89
16. Instrumen soal berpikir kritis sebelum validasi	93
17. Instrumen soal berpikir kritis setelah validasi.....	96
18. Modul ajar kelas eksperimen	98
19. Modul ajar kelas kontrol	102
20. Lembar Kerja Peserta Didik untuk kelas eksperimen.....	106
21. Hasil uji instrumen berpikir kritis	118
22. Rekapitulasi hasil uji validitas instrumen berpikir kritis	120
23. Perhitungan manual uji validitas instrumen.....	121
24. Perhitungan uji reliabilitas instrumen berpikir kritis	123
25. Perhitungan manual uji reliabilitas instrumen	124
26. Perhitungan uji daya beda instrumen berpikir kritis	125
27. Perhitungan uji tingkat kesukaran instrumen berpikir kritis	126
28. Hasil <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	127
29. Hasil <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	128
30. Rekapitulasi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen	129
31. Rekapitulasi nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas kontrol.....	130
32. Perhitungan deskripsi data penelitian	131
33. Uji normalitas <i>pretest</i> kelas eksperimen	133
34. Uji normalitas <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	136
35. Uji normalitas <i>pretest</i> kelas kontrol	139
36. Uji normalitas <i>posttest</i> kelas kontrol.....	142

37. Hasil uji homogenitas <i>pretest</i>	145
38. Perhitungan N-Gain kelas eksperimen.....	146
39. Perhitungan N-Gain kelas kontrol.....	147
40. Hasil regresi linier sederhana.....	148
41. Rekapitulasi nilai aktivitas peserta didik	151
42. Tabel r <i>product moment</i>	152
43. Tabel <i>chi kuadrat</i>	153
44. Tabel 0-Z kurva normal	154
45. Tabel distribusi f	155
46. Rubrik penilaian lembar observasi aktivitas peserta didik sesuai sintaks model pembelajaran <i>inquiry</i>	157
47. Rubrik penilaian instrumen kemampuan beripikir kritis	158
48. Dokumentasi kegiatan penelitian	159

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya yang dilakukan dengan sadar dan terstruktur untuk membantu seseorang mengembangkan potensi yang dimilikinya. Ini berarti pendidikan bukanlah proses yang terjadi secara kebetulan, melainkan disusun dengan tujuan khusus untuk mendukung pertumbuhan bakat, minat, kemampuan, dan keterampilan individu. Proses pendidikan ini memberikan kesempatan kepada individu untuk mengenali dan mengembangkan potensi terbaiknya, baik dari aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), maupun psikomotor (keterampilan).

Pendidikan bertujuan bukan hanya menghasilkan individu yang cerdas secara akademis, tetapi juga berkarakter, memiliki empati, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis, sehingga ia mampu mencapai tujuan hidupnya serta beradaptasi dengan tantangan yang mungkin akan dihadapinya di masa depan. Tujuan pendidikan tertuang dalam UU RI No 20 Tahun 2003

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pengembangan potensi peserta didik tidak dapat dipisahkan dengan proses pembelajaran untuk mengasah kemampuan berpikir mereka demi terwujudnya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan lebih mudah tercapai jika peserta didik terlibat aktif, berinovasi, dan kreatif dalam proses

pembelajaran di kelas. Untuk itu, pembelajaran di abad 21 sangat menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Nadiroh et al. (2021) menyatakan bahwa perkembangan di abad 21 peserta didik membutuhkan kemampuan 6C yaitu *critical thinking* (berpikir kritis), *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi), *creativity* (kreativitas), *character* (penguasaan karakter), dan *citizenship* (kewarganegaraan). Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang salah satunya kemampuan berpikir kritis dapat membuat peserta didik menggali lebih dalam potensi yang mereka miliki. Peserta didik perlu dilatih untuk berpikir kritis dalam menganalisis suatu masalah. Melalui berpikir kritis, mereka dapat mengajukan ide-ide dan solusi yang logis, efektif, dan inovatif. Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis.

Pembelajaran matematika berperan penting untuk membentuk pemahaman tentang konsep-konsep matematika pada peserta didik. Syafruddin & Pujiastuti (2020) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pemahaman matematika. Fakta yang terjadi di Indonesia yaitu rendahnya kemampuan matematika yang perlu diperbaiki. Data TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) dalam Hadi & Novaliyosi (2019) menunjukkan rendahnya kemampuan matematika di Indonesia dengan diperolehnya peringkat 44 dari 49 negara yang dilakukan pada tahun 2015. TIMSS merupakan rangkaian pengujian yang bertujuan memantau hasil pencapaian belajar peserta didik dalam sistem pendidikan terkhusus bidang matematika dan *sains*.

Fakta lain menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika di Indonesia ditunjukkan dalam hasil PISA (*Programme for International Students Assessments*) 2022 dalam OECD (2023) bahwa Indonesia berada di peringkat 69 dari 80 negara lainnya dengan nilai rata-rata matematika 366. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematika pada peserta didik di Indonesia rendah.

Maghfiroh dkk. (2023) menyatakan bahwa pembelajaran matematika masih cenderung berpusat pada pendidik, sehingga membuat peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Rohmah & Purnami (2017) yang menjelaskan bahwa penggunaan metode konvensional di sekolah membuat peserta didik menjadi pasif dan kurang terlatih dalam menggunakan kemampuan berpikir secara optimal selama pembelajaran matematika.

Permasalahan terkait rendahnya kemampuan berpikir kritis juga terjadi di SD Negeri 1 Gemah Ripah. Peneliti melakukan wawancara kepada pendidik pada tanggal 02 November 2024 dengan hasil kegiatan pembelajaran masih berpusat pada pendidik dan kurang memberikan kesempatan peserta didik untuk berperan aktif serta rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika yang ditunjukkan dengan hasil Sumatif Tengah Semester (STS) yang belum mencapai ketuntasan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Data nilai sumatif tengah semester ganjil peserta didik kelas V pada mata pelajaran matematika dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data nilai STS Matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Matematika	
		KKTP 70	
		Belum Tercapai (< 70)	Tercapai (≥ 70)
VA	24	24	0
VB	17	12	5
Jumlah	41	36	5
Persentase (%)	100	87,8	12,2

Sumber: Pendidik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah

Berdasarkan tabel 1 dan hasil wawancara, hasil STS mata pelajaran matematika semester ganjil di atas, dapat diketahui bahwa di kelas V terdapat 5 orang peserta didik (12,2%) yang telah mencapai ketuntasan, sementara terdapat 36 orang peserta didik (87,8%) belum mencapai ketuntasan KKTP yang telah ditetapkan yaitu 70. Dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta didik yang belum tuntas lebih banyak daripada peserta didik yang tuntas. Hal ini

berarti hasil belajar pada pembelajaran matematika masih rendah. Kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah karena hasil belajarnya yang rendah. Egok (2016) mengatakan bahwa terdapat keterkaitan antara kemampuan berpikir kritis dengan hasil belajar, semakin tinggi kemampuan berpikir kritis peserta didik maka semakin tinggi hasil belajarnya serta semakin rendah kemampuan berpikir kritis peserta didik maka semakin rendah hasil belajarnya.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan upaya alternatif untuk mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik. Salah satu upaya yang dapat diterapkan adalah penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, yang memungkinkan mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Zamroni dalam Masdoeki (2022) menyebutkan bahwa terdapat empat cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, yaitu melalui penggunaan model pembelajaran tertentu, pemberian tugas mengkritisi buku, penggunaan cerita, serta penerapan model pertanyaan socrates.

Salah satu model pembelajaran yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran *inquiry*. Model ini tidak hanya memberikan ruang bagi peserta didik untuk menggali informasi secara mandiri, tetapi juga melibatkan mereka dalam proses penyelidikan yang sistematis. Azisah dkk. (2023) menyatakan bahwa model pembelajaran *inquiry* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar karena model ini mengutamakan proses penyelidikan informasi dan pemahaman konsep melalui tahapan pertanyaan, observasi, hipotesis, eksperimen, dan konfirmasi. Seperti yang dinyatakan oleh Nurhaliza dkk. (2023) model pembelajaran *inquiry* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena dalam proses pembelajaran peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi dituntut untuk menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan secara mandiri. Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada pendidik dan kurang memberikan kesempatan peserta didik untuk berperan aktif.
2. Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis (Y) dan model pembelajaran *inquiry* (X) dalam pembelajaran matematika materi luas bangun datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Secara Teoretis

Memberikan pengetahuan mengenai model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan sebagai pegangan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini berguna bagi:

a) Pendidik

Memberikan gambaran kepada pendidik dalam merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model *inquiry*.

b) Peserta didik

Model *inquiry* memberikan peserta didik pengalaman unik dalam proses pembelajaran dan membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

c) Kepala sekolah

Sebagai bahan dalam pengambilan keputusan kepala sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan melalui model pembelajaran *inquiry*.

d) Peneliti selanjutnya

Bahan kajian bagi peneliti lain dalam menambah pengetahuan dan wawasan mengenai model pembelajaran *inquiry* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu aktivitas yang dapat memunculkan atau mengubah suatu tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman. Faizah (2017) belajar adalah aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh individu baik melalui latihan maupun pengalaman yang menghasilkan perubahan perilaku mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pendapat lain menurut Festiawan (2020) menyatakan bahwa belajar merupakan proses perubahan dalam kepribadian seseorang, yang tercermin melalui peningkatan kualitas dan kuantitas perilaku, seperti kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan lainnya.

Perubahan daripada hasil belajar tidak bersifat sementara. Menurut Ma'rifah (2018) belajar adalah proses yang dilakukan dengan sengaja untuk mengubah sikap dan perilaku yang keadaannya berbeda antara sebelum dan setelah proses belajar, dan perubahan tersebut bersifat menetap. Ariani dkk. (2022) menyatakan bahwa belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang dilakukan secara sadar oleh individu melalui latihan atau pengalaman yang menghasilkan perubahan perilaku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan yang

dihasilkan dari proses belajar bersifat relatif permanen, artinya perbedaan antara keadaan sebelum dan setelah belajar dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama.

b. Teori Belajar

Teori belajar berperan penting dalam membantu pendidik memahami bagaimana peserta didik memproses informasi dan membangun pengetahuan. Memahami teori belajar, dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Menurut Ariani dkk. (2022) terdapat beberapa teori belajar yang umum digunakan dalam dunia pendidikan, yaitu teori behavioristik, kognitif, konstruktivisme, dan humanistik. Dari keempat teori tersebut, teori konstruktivisme menjadi landasan utama dalam penelitian ini, karena teori ini menekankan pada peran aktif peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Sejalan dengan hal itu, teori konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan tidak diperoleh secara pasif, tetapi dibangun secara aktif oleh individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Jean Piaget dalam Danoebroto (2015) berpendapat bahwa peserta didik mengembangkan skema berpikirnya melalui proses asimilasi dan akomodasi berdasarkan pengalaman belajar yang mereka alami. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika peserta didik diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan informasi baru dan menghubungkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Selanjutnya, Djamaluddin & Wardana (2019) mendefinisikan teori konstruktivisme sebagai pendekatan belajar yang aktif, dimana individu tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga menghubungkan konsep dan ide baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Sejalan dengan itu, Ariani dkk. (2022)

menegaskan bahwa teori konstruktivisme menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, dimana mereka diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, serta menyusun pemahaman mereka sendiri, sementara pendidik berperan sebagai fasilitator dan mediator yang mendukung proses belajar.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, dapat disimpulkan teori konstruktivisme menekankan bahwa peserta didik membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan. Teori ini menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran, dengan pendidik sebagai fasilitator. Konstruktivisme sangat relevan dalam penelitian ini karena mendukung model pembelajaran *inquiry*, yang mendorong peserta didik untuk aktif berpikir kritis, bertanya, serta mengeksplorasi konsep guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

c. Prinsip-prinsip Belajar

Belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan baru yang memerlukan penerapan prinsip-prinsip tertentu untuk mendukung keberhasilannya. Menurut Hidayah dkk. (2022) menyebutkan prinsip-prinsip belajar yaitu sebagai berikut.

- 1) Perhatian dan motivasi
- 2) Keaktifan
- 3) Keterlibatan langsung
- 4) Pengulangan
- 5) Tantangan
- 6) Balikan dan penguatan
- 7) Perbedaan individual

Menurut Muis dalam Putri dkk. (2024) menyebutkan bahwa prinsip-prinsip belajar dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut.

- 1) Prinsip kesiapan (*Readiness*)
- 2) Prinsip motivasi (*Motivation*)
- 3) Prinsip persepsi
- 4) Prinsip tujuan

- 5) Prinsip perbedaan individual
- 6) Prinsip transfer dan retensi
- 7) Prinsip belajar kognitif
- 8) Prinsip belajar afektif
- 9) Prinsip belajar psikomotor
- 10) Prinsip evaluasi

Selanjutnya menurut Gagne dalam Dewi dkk. (2022) mengatakan prinsip-prinsip belajar sebagai berikut.

- 1) Kontiguitas
- 2) Pengulangan
- 3) Penguatan
- 4) Dorongan semangat kepercayaan diri dalam belajar
- 5) Materi yang lengkap
- 6) Upaya membangkitkan keterampilan intelektual
- 7) Strategi yang tepat
- 8) Aspek-aspek jiwa peserta didik

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, prinsip-prinsip belajar merupakan bagian penting dalam mencapai keberhasilan pembelajaran. Prinsip-prinsip itu diantaranya menyoroti pentingnya motivasi, keterlibatan aktif peserta didik, serta penguatan melalui pengulangan untuk memperkuat pemahaman. Selain itu juga perlunya menyesuaikan pendekatan dengan perbedaan individual peserta didik, pentingnya model pembelajaran yang tepat dan materi yang lengkap, dan menekankan pengembangan aspek kognitif untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

2. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang terjadi antar peserta didik dan pendidik, atau antara peserta didik dengan sumber belajar lainnya, baik di sekolah maupun di lingkungan belajar lainnya yang bertujuan untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Menurut Junaedi (2019) pembelajaran adalah sebuah proses yang melibatkan serangkaian tindakan antara pendidik dan peserta didik

berdasarkan hubungan timbal balik dalam konteks edukatif, yang bertujuan untuk mencapai sasaran tertentu.

Pendapat lain tentang pembelajaran menurut Smaldino dalam Siregar & Widyaningrum (2015) menyatakan bahwa “*Instruction refers to any effort to stimulate learning by the deliberate arrangement of experiences to help learners achieve a desirable change in capability*” artinya bahwa pembelajaran melibatkan upaya merangsang terjadinya proses belajar dengan menyusun pengalaman secara sengaja yang dapat mendukung peserta didik dalam mencapai perubahan kemampuan yang diinginkan. Majid dalam Suryapermana (2017) menyatakan bahwa pembelajaran adalah sebagai suatu proses yang dilakukan oleh pendidik dalam membimbing, membantu, dan mengarahkan peserta didik agar mereka dapat memperoleh pengalaman belajar yang berharga.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang bertujuan mencapai tujuan tertentu melalui penyusunan pengalaman secara sengaja dan bimbingan yang membantu peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang berharga.

b. Komponen-komponen Pembelajaran

Pembelajaran adalah sebuah sistem yang bertujuan membelajarkan peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang melibatkan komponen-komponen yang saling berinteraksi. Menurut Pane & Darwis Dasopang (2017) komponen-komponen pembelajaran terdiri dari pendidik, peserta didik, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, alat pembelajaran, dan evaluasi.

1) Pendidik

Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab IV Pasal 29 ayat 1, disebutkan bahwa pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, memiliki hasil pembelajaran,

melakukan bimbingan dan pelatihan serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama pada pendidik di Perguruan Tinggi.

- 2) Peserta didik
Menurut UU RI No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional, peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha dalam proses pembelajarannya yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu untuk mengembangkan potensi diri.
- 3) Tujuan pembelajaran
Tujuan pembelajaran adalah komponen yang penting yang memberi arah dan pedoman bagi pendidik dalam kegiatan pembelajaran. Tujuan yang jelas menjadikan proses pembelajaran lebih terarah dan fokus pada sasaran yang ingin dicapai.
- 4) Materi pembelajaran
Materi pembelajaran adalah inti dari apa yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Tanpa materi, kegiatan pembelajaran tidak dapat berlangsung. Oleh karena itu, pendidik harus menguasai materi yang akan diajarkan, karena materi tersebut menjadi salah satu sumber belajar utama bagi peserta didik.
- 5) Metode pembelajaran
Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh pendidik dalam melaksanakan tugasnya dan berfungsi sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 6) Alat pembelajaran
Alat pembelajaran adalah media yang berfungsi sebagai sarana pendukung untuk memperlancar proses pembelajaran, sehingga lebih efisien dan efektif dalam mencapai tujuan yang ditetapkan.
- 7) Evaluasi
Evaluasi adalah komponen akhir dalam sistem pembelajaran yang tidak hanya mengukur keberhasilan peserta didik, tetapi juga memberikan umpan balik bagi pendidik tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan. Evaluasi membantu mengidentifikasi kekurangan dalam penggunaan berbagai komponen pembelajaran.

Mustakim (2017) menyebutkan beberapa komponen-komponen pembelajaran sebagai berikut.

- 1) Tujuan
- 2) Materi pembelajaran
- 3) Kegiatan pembelajaran
- 4) Metode
- 5) Alat
- 6) Sumber pembelajaran
- 7) Evaluasi

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, komponen-komponen pembelajaran mencakup aspek-aspek penting yang saling berkaitan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Komponen-komponen itu terdiri dari pendidik, peserta didik, tujuan, materi, metode, alat, sumber pembelajaran, dan evaluasi.

3. Pembelajaran Matematika

a. Hakikat Matematika

Kata "matematika" berasal dari bahasa Yunani *mathematike*, yang berarti "mempelajari," dan berakar dari kata *mathema*, yang berarti "pengetahuan" atau "ilmu." Selain itu, kata tersebut juga berkaitan dengan *mathein* atau *mathenein*, yang berarti "belajar" atau "berpikir." Matematika dapat diartikan sebagai ilmu yang dihasilkan melalui proses berpikir dari pengetahuan yang telah dipelajari.

Berikut beberapa definisi matematika menurut para ahli.

- 1) Ruseffendi dalam Fahrurrozi & Hamdi (2017) menyatakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis dan ilmu deduktif yang tidak mengandalkan pembuktian induktif. Matematika mempelajari pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, dimulai dari konsep dasar hingga aksioma dan dalil.
- 2) Kline dalam Fahrurrozi & Hamdi (2017) berpendapat bahwa matematika bukanlah ilmu yang berdiri sendiri dan sempurna secara intrinsik, melainkan ada untuk membantu manusia memahami dan mengatasi berbagai masalah sosial, ekonomi, dan alam.
- 3) James dan James dalam Fahrurrozi & Hamdi (2017) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari logika, yang mencakup bentuk, struktur, ukuran, serta konsep-konsep yang saling berkaitan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat diketahui bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari logika, pola keteraturan, dan struktur melalui pendekatan deduktif. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai sistem yang berdiri sendiri tetapi juga membantu manusia dalam memahami dan menyelesaikan masalah sosial, ekonomi, dan alam.

b. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses yang memberikan pengalaman kepada peserta didik melalui kegiatan terencana, sehingga mereka dapat menguasai kompetensi dalam materi matematika. Tujuan dari pembelajaran ini adalah untuk melatih peserta didik berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta membangun sikap gigih dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Menurut Netriwati & Lena (2017) pembelajaran matematika adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh pendidik untuk membantu peserta didik dalam membangun konsep-konsep dengan kemampuan sendiri melalui pendekatan atau metode pengajaran tertentu untuk meningkatkan kompetensi dasar peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika.

Matematika penting untuk diajarkan kepada peserta didik karena dengan mempelajari matematika dapat melatih peserta didik untuk berpikir secara sistematis, logis, analitis, kreatif, dan kritis. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 disebutkan pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisiensi, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi,

menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah aktivitas pendidik membantu peserta didik dengan memberikan pengalaman terencana kepada peserta didik untuk membangun konsep dan kompetensi dasar secara mandiri, melatih berpikir sistematis, logis, kreatif, serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika dengan percaya diri.

c. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Mata pelajaran matematika memiliki karakteristik yang unik dan berbeda dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya dengan karakteristik tersendiri. Karakteristik pembelajaran matematika di sekolah menurut Nasaruddin (2018) sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap. Materi pembelajaran diajarkan mulai dari konsep yang konkret ke abstrak, dari yang sederhana hingga yang lebih kompleks, serta dari pemahaman yang mudah menuju konsep yang lebih sulit.
- 2) Pembelajaran matematika menerapkan metode spiral. Pemahaman konsep baru harus mempertimbangkan materi yang telah dipelajari sebelumnya.
- 3) Pembelajaran matematika menekankan pentingnya pola pikir deduktif, dengan begitu pendekatan yang dipilih harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik.
- 4) Pembelajaran matematika didasarkan pada prinsip konsistensi, di mana kebenaran dalam matematika harus selaras dan tidak bertentangan antar satu konsep dengan konsep lainnya. Suatu pernyataan dianggap valid jika didukung oleh pernyataan sebelumnya yang sudah terbukti benar.

Adapun pendapat dari Muslim (2014) menyatakan bahwa terdapat beberapa karakteristik pembelajaran matematika yaitu sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, artinya pembelajaran matematika menghubungkan konsep baru dengan materi sebelumnya, dan pengulangan serta pendalaman konsep penting untuk memperkuat pemahaman peserta didik.
- 2) Pembelajaran matematika bertahap, dimulai dari konsep konkret menuju abstrak dan dari yang sederhana ke yang lebih kompleks.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, guna menyesuaikan dengan perkembangan mental peserta didik, yaitu melalui penalaran dari hal-hal khusus menuju kesimpulan umum.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan kebenaran antar pernyataan. Sebuah pernyataan dianggap benar jika didasarkan pada kebenaran pernyataan sebelumnya.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, artinya metode pengajaran yang lebih menekankan pemahaman materi daripada sekadar menghafal.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran matematika meliputi proses bertahap dari konkret ke abstrak, penerapan metode spiral yang mengaitkan konsep baru dengan materi sebelumnya, penekanan pada pola pikir deduktif, konsistensi dalam kebenaran konsep, serta pengajaran yang mengutamakan pemahaman daripada hafalan. Metode induktif juga digunakan untuk menyesuaikan dengan perkembangan mental peserta didik. Matematika sering dianggap sulit oleh banyak peserta didik, sehingga mereka cenderung kurang menyukainya. Namun, jika pembelajaran matematika dibuat lebih bermakna dan menyenangkan di kelas, hal ini dapat membuat peserta didik lebih tertarik dan menyukai matematika.

4. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik di abad ke 21. Zain dkk. (2022) mendefinisikan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir tingkat tinggi yang meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan, serta mengevaluasi. Menurut Ozdemir dalam Susilowati dkk. (2017) berpikir kritis adalah kemampuan intelektual seseorang untuk memverifikasi informasi, mempertimbangkan berbagai kriteria sebelum membuat keputusan, serta menilai dan meminta bukti atas klaim atau gagasan sebelum menerimanya, sehingga menjadi individu yang konsisten dan berintegritas.

Berpikir kritis merupakan keterampilan intelektual penting yang dibutuhkan peserta didik dalam menganalisis suatu masalah. Facione (2023) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah proses reflektif yang melibatkan analisis dan evaluasi informasi untuk membuat keputusan yang tepat. Selanjutnya menurut Saputra (2020) keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mengajak peserta didik untuk berpikir reflektif terhadap permasalahan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah proses berpikir rasional yang melibatkan kemampuan menganalisis, mensintesis, serta mengenal permasalahan dan pemecahannya dengan mempertimbangkan informasi secara konsisten. Proses ini juga melibatkan kemampuan untuk mengevaluasi serta memverifikasi kebenaran suatu informasi melalui pemikiran reflektif.

b. Indikator Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis memiliki beberapa indikator yang menunjukkan pencapaian keterampilan berpikir kritis pada peserta didik. Indikator berpikir kritis menurut Facione (2023) yaitu sebagai berikut.

- 1) *Interpretation*, adalah kemampuan untuk memahami dan menyampaikan makna dari berbagai pengalaman, situasi, data, peristiwa, penilaian, keyakinan, aturan, prosedur, atau kriteria.
- 2) *Analysis*, adalah kemampuan mengidentifikasi hubungan antara pernyataan, pertanyaan, konsep, atau deskripsi yang menggambarkan keyakinan, penilaian, pengalaman, alasan, atau pendapat
- 3) *Evaluation*, adalah kemampuan menilai kredibilitas pernyataan atau deskripsi, serta menilai kekuatan logis hubungan antar pernyataan, pertanyaan, atau konsep.
- 4) *Inference*, adalah kemampuan mengidentifikasi elemen yang diperlukan untuk menarik kesimpulan, membuat dugaan atau hipotesis, dan mempertimbangkan informasi relevan untuk menilai konsekuensi dari data atau konsep yang ada.
- 5) *Explanation*, kemampuan individu untuk menyatakan penalaran seseorang ketika memberikan alasan atas pembenaran dari suatu bukti, konsep, metodologi, dan kriteria logis berdasarkan informasi atau data yang ada, dimana penalaran ini disajikan dalam bentuk argumen.
- 6) *Self-regulation*, adalah kemampuan individu untuk mempunyai kesadaran untuk memeriksa kegiatan kognitif diri, unsur-unsur yang digunakan dalam kegiatan tersebut dan hasilnya, dengan menggunakan kemampuan analisis dan evaluasi, dalam rangka mengkonfirmasi, memvalidasi, dan mengoreksi kembali hasil penalaran yang telah dilakukan sebelumnya.

Indikator berpikir kritis menurut Ennis dalam Arif dkk. (2020) yaitu sebagai berikut.

- 1) Memberikan penjelasan dasar (*elementary clarification*) yaitu fokus pada pertanyaan, menganalisis opini atau argumen, bertanya dan menjawab untuk mencari informasi untuk menyelesaikan permasalahan.
- 2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*) dengan mempertimbangkan kredibilitas sumber, melakukan observasi, dan menilai laporan observasi.
- 3) Menyimpulkan (*inference*) melalui deduksi dan induksi, serta menilai hasil dari proses deduksi dan induksi.

- 4) Memberikan penjelasan lebih lanjut (*advance clarification*) dengan mengidentifikasi istilah, mempertimbangkan definisi, dan mengidentifikasi asumsi-asumsi.
- 5) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*) dengan menentukan tindakan yang akan diambil dan berinteraksi dengan orang.

Indikator berpikir kritis Karim & Normaya (2015) terdiri dari beberapa indikator sebagai berikut.

Tabel 2. Indikator kemampuan berpikir kritis

No.	Indikator Umum	Indikator
1.	Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menuliskan diketahui dan yang ditanyakan dalam soal dengan tepat.
2.	Analisis	Mengidentifikasi keterkaitan antara pernyataan, pertanyaan, dan konsep yang terdapat dalam soal ditunjukkan dengan menyusun model matematika secara tepat dan memberikan penjelasan dengan tepat.
3.	Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal, serta melakukan perhitungan secara lengkap dan benar.
4.	Inferensi	Membuat kesimpulan dengan tepat.

Sumber: Karim & Normaya (2015)

Berdasarkan beberapa indikator berpikir kritis menurut ahli di atas, indikator berpikir kritis pada penelitian ini merujuk pada indikator berpikir kritis menurut Karim & Normaya (2015) yang terdiri dari.

- 1) Interpretasi
- 2) Analisis
- 3) Evaluasi
- 4) Inferensi

5. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka atau susunan kegiatan yang dirancang secara sistematis untuk mempermudah proses pembelajaran. Menurut Hendracita (2021) model pembelajaran adalah gambaran atau deskripsi tentang prosedur pembelajaran, termasuk lingkungan belajar dan penggunaan perangkat pendukung yang disusun secara sistematis sehingga dapat menggambarkan sebuah

kegiatan pembelajaran langkah demi langkah. Menurut Salamun dkk. (2023) menyebutkan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual atau referensi yang mewakili kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir dengan karakteristik unik dalam konteks sekolah.

Pendidik perlu menggunakan model pembelajaran dalam proses pembelajaran agar pembelajaran berhasil dan berjalan secara efisien. Menurut Dewey dalam Salamun dkk. (2023) model pembelajaran adalah rencana atau pola yang membantu dalam merancang pembelajaran, baik di dalam kelas maupun di luar kelas, serta dalam menyusun materi pembelajaran. Menurut Rokhimawan dkk. (2022) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual tentang prosedur sistematis untuk mengatur pengalaman belajar yang mendukung tercapainya tujuan belajar bagi peserta didik maupun pendidik.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka sistematis yang memandu langkah-langkah dalam proses belajar-mengajar, mencakup prosedur, lingkungan, dan perangkat yang digunakan untuk memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran.

b. Macam-macam Model Pembelajaran

Model pembelajaran mempunyai peran yang sangat krusial bagi pendidik dan peserta didik. Memilih model pembelajaran yang sesuai, suasana belajar dapat menjadi lebih efektif serta kondusif dapat membantu peserta didik untuk berpikir kritis. Rokhimawan dkk. (2022) menyatakan beberapa model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan potensi peserta didik yaitu sebagai berikut.

- 1) Model pembelajaran *inquiry*
Model pembelajaran *inquiry* adalah proses belajar yang melibatkan peserta didik secara maksimal untuk secara sistematis dan kritis menemukan informasi, sehingga mereka dapat merumuskan penemuan dengan percaya diri.
- 2) Model pembelajaran *discovery*
Discovery learning adalah metode yang mengajak peserta didik memahami konsep, arti, dan keterkaitan melalui proses intuitif hingga mencapai kesimpulan.
- 3) Model pembelajaran berbasis proyek
Pembelajaran berbasis proyek melibatkan peserta didik dalam penyelesaian masalah, pengambilan keputusan, dan investigasi yang menghasilkan karya. Peserta didik bekerja dalam kelompok, dengan setiap kelompok menghasilkan karya yang unik.
- 4) Model pembelajaran berbasis masalah
Pada model ini, pembelajaran berfokus pada pemecahan masalah nyata yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi. Permasalahan disajikan dengan cara yang mudah dipahami oleh peserta didik.
- 5) Model pembelajaran kooperatif
Pembelajaran kooperatif melibatkan siswa belajar dalam kelompok kecil secara kolaboratif. Kelompok ini terdiri dari 4–6 anggota yang heterogen, mendorong kerjasama dan keberagaman.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan menggunakan model pembelajaran *inquiry*. Model pembelajaran *inquiry* akan membantu dan mendukung peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Model pembelajaran *inquiry* akan membuat aktivitas pembelajaran berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik akan menemukan pengalaman yang bermakna.

6. Model Pembelajaran *Inquiry*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Inquiry*

Menurut Piaget dalam Salamun dkk. (2023) model pembelajaran *inquiry* adalah model pembelajaran yang mempersiapkan peserta didik untuk melakukan eksperimen mandiri guna memahami fenomena secara lebih dalam. Dalam proses ini, peserta didik berkesempatan mengajukan pertanyaan, mencari jawabannya, serta

membandingkannya dengan hasil temuan teman-temannya. Menurut Hendracita (2021) model pembelajaran *inquiry* adalah model yang dapat membuat peserta didik berpikir kritis dalam menemukan solusi atas masalah yang dihadapi.

Widodo dkk. (2018) menyebutkan bahwa model pembelajaran *inquiry* dikembangkan untuk melatih peserta didik dalam berpikir kritis.

Ulandari dkk. (2019) menambahkan bahwa model pembelajaran *inquiry* merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam dalam menyelidiki masalah dan menemukan solusi secara mandiri.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *inquiry* adalah sebuah pembelajaran yang mempersiapkan peserta didik untuk menyelidiki masalah melalui eksperimen terhadap suatu fenomena, di mana peserta didik mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, serta membandingkan hasilnya sehingga mereka dapat berpikir kritis dan menemukan solusi.

b. Tujuan Model Pembelajaran *Inquiry*

Model pembelajarn *inquiry* merupakan pembelajaran yang dapat mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut Suid dkk. (2017) tujuan dari model pembelajaran *inquiry* adalah mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga memberikan peluang yang lebih besar bagi mereka untuk meningkatkan hasil belajar melalui penemuan jawaban atas permasalahan yang telah dipelajari. Prasetyo & Rosy (2020) menambahkan bahwa model pembelajaran *inquiry* yaitu dapat mendorong proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar dengan mengembangkan potensi intelektual mereka melalui berpikir

reflektif. Selanjutnya Maylia dkk. (2024) menyebutkan tujuan model pembelajaran model pembelajaran *inquiry* yaitu sebagai berikut.

- 1) Mengembangkan kemampuan berpikir secara mendalam.
- 2) Meningkatkan keterampilan berpikir kritis.
- 3) Mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri.
- 4) Memaksimalkan partisipasi peserta didik.
- 5) Membangun kepercayaan diri.
- 6) Meningkatkan interaksi antara peserta didik dan pendidik
- 7) Melatih kemampuan literasi dan keterampilan ilmiah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari model pembelajaran *inquiry* adalah mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemandirian, dan kepercayaan diri peserta didik, serta memaksimalkan partisipasi dan interaksi dengan pendidik. Model ini juga mendorong kemampuan literasi, keterampilan ilmiah, dan refleksi, sehingga peserta didik dapat menemukan jawaban atas masalah yang dipelajari dan meningkatkan hasil belajar mereka.

c. Karakteristik Model Pembelajaran *Inquiry*

Model *inquiry* merupakan model pembelajaran mengarahkan peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka dengan memecahkan masalah secara mandiri. Menurut Salamun dkk. (2023) menyebutkan ada beberapa hal yang menjadi karakteristik atau ciri-ciri utama pembelajaran *inquiry* adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran *inquiry* menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik untuk mencari dan menemukan informasi, menjadikan mereka sebagai pusat dari kegiatan pembelajaran.
- 2) Setiap kegiatan dirancang agar peserta didik dapat mencari jawaban sendiri, yang membantu meningkatkan rasa percaya diri.
- 3) Mengasah kecerdasan dan kreativitas peserta didik.
- 4) Peserta didik diberi kebebasan untuk berinisiatif dan bertindak secara mandiri.
- 5) *Inquiry* mendorong peserta didik berpikir mendalam dan membuat hipotesis mereka sendiri.
- 6) Proses pembelajaran mengarahkan pada perubahan dari *teacher centered* menjadi *student centered*.

Selanjutnya Maylia dkk. (2024) menyebutkan karakteristik model pembelajaran *inquiry* sebagai berikut.

- 1) Menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang aktif.
- 2) Meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.
- 3) Menggunakan fakta sebagai alat untuk menguji dan membuktikan hipotesis.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *inquiry* memiliki karakteristik mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam menemukan informasi, berpikir kritis, dan menguji hipotesis secara mandiri. Model ini meningkatkan kepercayaan diri, kreativitas, dan mengubah fokus dari pendidik sebagai pusat ke peserta didik sebagai pusat pembelajaran.

d. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Inquiry*

Secara umum, model pembelajaran *inquiry* terdiri dari serangkaian langkah yang harus diikuti dalam proses pembelajaran. Menurut Salamun dkk. (2023) langkah-langkah model pembelajaran *inquiry* sebagai berikut.

- 1) Orientasi
- 2) Merumuskan masalah
- 3) Merumuskan hipotesis
- 4) Mengumpulkan data
- 5) Menguji hipotesis
- 6) Merumuskan kesimpulan

Tabel 3. Sintaks Model Pembelajaran *Inquiry* dari Salamun

Tahap	Aktivitas Pendidik	Aktivitas Peserta Didik
a. Orientasi	Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran, memperkenalkan topik luas bangun datar, dan menyajikan fenomena atau gambar bangun datar.	Peserta didik menyimak dengan baik.
b. Merumuskan masalah	Pendidik membimbing peserta didik untuk merumuskan pertanyaan, seperti	Peserta didik mengajukan pertanyaan berdasarkan

Tahap	Aktivitas Pendidik	Aktivitas Peserta Didik
	“Bagaimana cara menghitung luas bangun datar?” dan mendorong peserta didik untuk berdiskusi tentang masalah yang ada.	pengamatan, misalnya “Apa itu luas?”, kemudian peserta didik berdiskusi kelompok untuk menentukan permasalahan yang ingin dipecahkan.
c. Merumuskan hipotesis	Pendidik membantu peserta didik merumuskan hipotesisnya, misalnya “Luas jajargenjang dapat dihitung dengan mengalikan alas dan tinggi.”	Peserta didik mengemukakan dugaan atau hipotesis tentang cara menghitung luas bangun datar.
d. Mengumpulkan data	Pendidik mengarahkan peserta didik untuk melakukan pengukuran menggunakan alat ukur (penggaris), menyediakan lembar kerja untuk mencatat data pengukuran.	Peserta didik melakukan pengukuran sisi-sisi bangun datar dan mencatat hasilnya, kemudian mengisi lembar kerja dengan data yang diperoleh dari pengukuran yang telah dilakukan.
e. Menguji hipotesis	Pendidik membimbing peserta didik dalam menganalisis data yang telah dikumpulkan, dan memberikan umpan balik terhadap proses analisis peserta didik.	Peserta didik menganalisis data dan membandingkan hasilnya dengan teman-temannya.
f. Menarik kesimpulan	Pendidik membantu peserta didik merumuskan kesimpulan berdasarkan data dan analisis yang dilakukan, dan memfasilitasi diskusi kelas mengenai kesimpulan yang diambil oleh setiap kelompok.	Peserta didik menyusun kesimpulan tentang cara menghitung luas bangun datar berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dan berpartisipasi dalam diskusi kelas dan membagikan kesimpulan kelompok.

Sumber : Salamun dkk. (2023)

Berdasarkan uraian di atas, maka pada penelitian ini menggunakan langkah-langkah yang diungkapkan oleh Salamun yaitu orientasi; merumuskan masalah; merumuskan hipotesis; mengumpulkan data; menguji hipotesis; dan menarik kesimpulan.

e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Inquiry*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, termasuk model pembelajaran *inquiry* yang juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Wuni dkk. (2023) kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *inquiry* adalah sebagai berikut.

- 1) Kelebihan model pembelajaran *inquiry*
 - a) Peserta didik menjadi lebih aktif dan kritis lagi dalam menanggapi sebuah permasalahan yang tertera dalam materi yang sudah ditentukan.
 - b) Proses pembelajaran lebih terasa hidup lagi dikarenakan peserta didik melakukan sesi tanya jawab dan adu argumen antar sesama peserta didik
 - c) Melatih kemampuan keberanian berbicara peserta di depan banyak orang sehingga peserta didik akan merasa terbiasa dan tidak grogi lagi ketika disuruh presentasi di kemudian hari.
- 2) Kekurangan model pembelajaran *inquiry*
 - a) Kurangnya pemahaman materi pada diri setiap peserta didik jika mereka kurang persiapan sebelum melakukan presentasi.
 - b) Banyak peserta didik yang kurang percaya diri saat melakukan presentasi.

Menurut Salamun dkk. (2023) kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *inquiry* adalah sebagai berikut.

- 1) Kelebihan model pembelajaran *inquiry*
 - a) Model pembelajaran *inquiry* dapat memberi ruang bagi peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing.
 - b) Model pembelajaran *inquiry* cocok dengan psikologi belajar modern yang melihat belajar sebagai perubahan tingkah laku melalui pengalaman.
 - c) Model pembelajaran *inquiry* menekankan keseimbangan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

- d) Model pembelajaran *inquiry* cocok untuk peserta didik yang memiliki kemampuan belajar di atas rata-rata, karena mereka tidak akan terhambat oleh peserta didik lain yang mungkin kesulitan.
- 2) Kekurangan model pembelajaran *inquiry*
- a) Sulit mengontrol aktivitas dan keberhasilan peserta didik secara menyeluruh.
 - b) Sulit dalam merencanakan pembelajaran karena kebiasaan belajar peserta didik yang kurang sesuai dengan model ini.
 - c) Implementasinya sering memerlukan waktu yang lebih lama, sehingga sulit menyesuaikan dengan jadwal yang ada.
 - d) Selama keberhasilan belajar diukur dari penguasaan materi, model ini bisa menjadi sulit diterapkan oleh semua pendidik.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran *inquiry* yaitu dapat mendorong peserta didik menjadi lebih aktif, kritis, dan percaya diri melalui interaksi dan prestasi. Sedangkan kekurangan model pembelajaran *inquiry* yaitu bisa menimbulkan kesulitan dalam penguasaan materi dan penguasaan materi dan pengelolaan waktu karena peserta didik memerlukan persiapan serta pembiasaan diri dalam belajar secara mandiri dan reflektif.

B. Penelitian yang Relevan

Kajian teori perlu didukung oleh penelitian yang relevan, yaitu penelitian yang memiliki permasalahan serupa dengan yang sedang dikaji. Penelitian relevan ini berfungsi sebagai pembanding atau acuan dalam menyusun kajian, sehingga mendukung pemahaman dan analisis lebih mendalam terhadap topik yang diteliti. Berikut adalah beberapa penelitian yang dijadikan pembanding atau acuan.

1. Azisah dkk. (2023), dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar” menyatakan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen = 80,59 dan kelas kontrol = 70,00. Kemudian hasil uji t diperoleh nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V sekolah dasar. Kesamaan dalam penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V sekolah dasar. Namun terdapat perbedaan yaitu mata pelajaran penelitian ini yaitu sains, sedangkan peneliti akan melakukan penelitian mata pelajaran matematika. Terdapat perbedaan juga pada lokasi penelitian yang dilakukan.
2. Pangestu dkk. (2024), dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPAS Kurikulum Merdeka pada Peserta Didik Sekolah Dasar” menyatakan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS peserta didik sekolah dasar. Hal ini dapat dilihat dari nilai N-Gain sebesar 0,44. Kesamaan dalam penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran *inquiry* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Perbedaannya terdapat pada lokasi dan mata pelajaran yang diteliti.
3. Maghfiroh dkk. (2023) dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media KAPINDO (Kantong Pintar Doraemon) terhadap Hasil Belajar Matematika”, menyatakan hasil penelitian bahwa penggunaan model pembelajaran *inquiry* dengan bantuan media KAPINDO berpengaruh terhadap hasil belajar

matematika. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil belajar sebelum diberi perlakuan sebesar 58,58 dan setelah diberi perlakuan sebesar 82,42. Kesamaan dalam penelitian ini yaitu terletak pada variabel bebas dan mata pelajarannya yaitu model pembelajaran *inquiry* dan mata pelajaran matematika. Perbedaannya terdapat pada variabel terikat dan lokasi.

4. Handayanti dkk. (2023), dalam jurnalnya yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN Pandean Lamper 05 Semarang”, menyatakan hasil penelitian bahwa model pembelajaran *inquiry* efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis IPA peserta didik kelas V SDN Pandean Lamper 05 Semarang. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata yang diperoleh untuk *posttest* adalah 78,12 dan uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* ($\text{sig.} = 0,000$) dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh $\text{sig. (2-tailed)} < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Kesamaan dalam penelitian ini yaitu terletak pada variabel bebas dan variabel terikatnya. Adapun perbedaannya terdapat pada waktu, lokasi, dan mata pelajarannya.
5. Zain dkk. (2022), dalam jurnalnya yang berjudul, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPS”, menyatakan hasil penelitian bahwa model pembelajaran *inquiry* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata *pretest* 1-4 dan nilai rata-rata *posttest* 1-4 yaitu $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kesamaan dalam penelitian ini yaitu pada variabel bebas dan variabel terikat. Adapun perbedaannya terdapat pada lokasi dan waktu penelitian.

C. Kerangka Berpikir

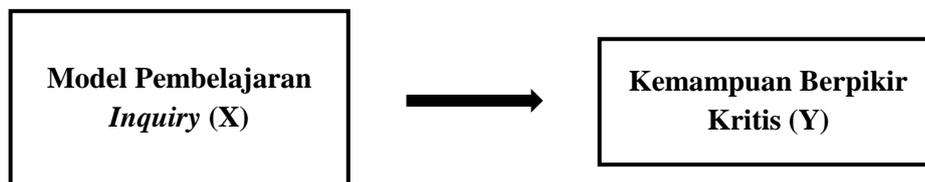
Kerangka berpikir adalah ringkasan yang menunjukkan adanya hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas dalam suatu penelitian, khususnya ketika terdapat dua variabel atau lebih. Permasalahan yang terdapat pada penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas V Sekolah Dasar. Masalah yang muncul di lapangan yaitu kegiatan pembelajaran berpusat pada pendidik dan kurang memberikan kesempatan peserta didik untuk berperan aktif. Hal tersebut membuat peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran yang mengakibatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik rendah.

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, perlu diterapkan model pembelajaran yang memberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tersebut. Salah satu model pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis serta melibatkan peserta didik secara aktif adalah model pembelajaran *inquiry*. Model ini berkaitan erat dengan penemuan/penyelidikan suatu permasalahan, permasalahan tersebut dijadikan sebagai konteks pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan kemampuan memecahkan masalah peserta didik.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran *inquiry* meliputi orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. Setiap tahap ini diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir peserta didik dan kemampuan mereka untuk memecahkan masalah secara bertahap serta mengkomunikasikan ide mereka dengan lebih baik.

Penggunaan langkah-langkah tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mencakup indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Berdasarkan penjelasan di atas, model pembelajaran *inquiry* akan digunakan untuk menguji pengaruhnya terhadap

kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada kerangka pikir berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

Keterangan :

X = Variabel Bebas

Y = Variabel Terikat

➔ = Pengaruh

Berdasarkan gambar kerangka pikir di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel x “model pembelajaran *inquiry*” dapat memberikan pengaruh terhadap variabel y “kemampuan berpikir kritis”.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka, penelitian yang relevan dan kerangka pikir, maka peneliti menetapkan hipotesis yaitu.

Ha : Terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

H0 : Tidak terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

III. METODOLOGI PENELITIAN

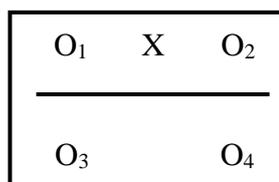
A. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Sugiyono (2020) menjelaskan bahwa penelitian eksperimen adalah jenis penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengamati pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* yang dapat dikendalikan. Sementara itu, Ramdhan (2021) menyatakan bahwa penelitian eksperimen bertujuan untuk meneliti pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap fenomena suatu kelompok tertentu, dibandingkan dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan berbeda. Dari pendapat tersebut penelitian eksperimen merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk mengamati pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* dengan membandingkan perlakuan pada kelompok yang berbeda.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experimental design*). Samsu dalam Syahrizal (2023) menjelaskan bahwa eksperimen semu adalah desain yang memiliki kelompok kontrol, namun tidak sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent control group design*, yang melibatkan dua kelompok atau kelas yang tidak dipilih secara acak, karena terdapat perbedaan tingkat kemampuan peserta didik di setiap kelas. Desain ini digunakan untuk melihat perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok ini akan menerima materi ajar yang sama, namun dengan perlakuan yang berbeda. Kelompok eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model *inquiry*, sedangkan kelompok kontrol berfungsi sebagai kelas pengendali

yang mendapatkan perlakuan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*).

Desain penelitian *non equivalent control group design* menurut Sugiyono (2020) dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Desain penelitian

Keterangan:

O₁ = Skor *pretest* kelompok eksperimen

O₂ = Skor *posttest* kelompok eksperimen

O₃ = Skor *pretest* kelompok kontrol

O₄ = Skor *posttest* kelompok kontrol

X = Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *inquiry*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Gemah Ripah yang beralamat di Jl. Gemah Ripah, Kec. Pagelaran, Kab. Pringsewu, Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak dikeluarkannya surat izin pendahuluan dengan no surat 10470/UN26.13/PN.01.00/2024, dan melakukan penelitian pendahuluan pada tanggal 02 November 2024 sampai dengan selesainya penelitian ini.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah dengan jumlah 41 peserta didik.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah kegiatan yang ditempuh saat melakukan penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Tahap Pendahuluan
 - a) Peneliti melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 1 Gemah Ripah dengan terlebih dahulu untuk mengetahui kondisi sekolah dan melakukan dokumentasi untuk melihat jumlah kelas dan jumlah peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian.
 - b) Peneliti memilih kelompok untuk dijadikan subjek penelitian.
 - c) Peneliti merancang kisi-kisi instrumen pengumpulan data berupa tes uraian dan perangkat pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kontrol.
 - d) Melakukan uji coba instrumen.
 - e) Menganalisis data uji coba instrumen untuk mengetahui instrumen yang valid untuk digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a) Memberikan *pretest* kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
 - b) Memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*).
 - c) Memberikan soal *posttest* kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Tahap Penyelesaian
 - a) Mengolah dan menganalisis terhadap data hasil tes dengan cara menghitung perbedaan hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b) Menyusun laporan hasil penelitian.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek yang menjadi fokus pengamatan oleh peneliti. Sugiyono (2020) menjelaskan bahwa populasi merupakan area generalisasi, objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti, yang kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan. Menurut Amin (2023) populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian merujuk pada keseluruhan objek atau subjek yang memiliki ciri dan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah Tahun Pelajaran 2024/2025. Jumlah peserta didik yang terlibat adalah 41 orang, yang terbagi ke dalam kelas V A dan V B.

Tabel 4. Data jumlah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	V A	24
2	V B	17
Jumlah		41

Sumber: Daftar absen peserta didik kelas V SD Negeri 1 Gemah Ripah

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang berfungsi sebagai sumber data utama dalam suatu penelitian. Sugiyono (2020) mengatakan bahwa sampel adalah sejumlah kecil elemen dari populasi yang dianggap mewakili keseluruhan populasi tertentu. Teknik pengambilan sampel yang peneliti gunakan yaitu sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2020), sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh karena jumlah populasi kecil, maka seluruh jumlah populasi sebagai responden yaitu 41 orang peserta didik akan

dijadikan sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V A dan V B SD Negeri 1 Gemah Ripah.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah elemen yang menjadi fokus pengamatan dalam sebuah penelitian. Sugiyono (2020) menjelaskan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari individu, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta dianalisis untuk memperoleh kesimpulan. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang diuji, yaitu variabel terikat (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*).

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2020) variabel bebas merupakan variabel yang menyebabkan perubahan atau munculnya variabel terikat (*dependent*) yang disimbolkan dengan (X). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *inquiry* (X).

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas dan hasilnya diukur dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2020) variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau dampak dari variabel bebas dan disimbolkan dengan (Y). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik (Y).

F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual

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

a. Model Pembelajaran *Inquiry*

Model pembelajaran *inquiry* adalah sebuah pembelajaran yang mempersiapkan peserta didik untuk menyelidiki masalah melalui eksperimen terhadap suatu fenomena, di mana peserta didik mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, serta membandingkan hasilnya sehingga mereka dapat berpikir kritis dan menemukan solusi. Model ini mendorong peserta didik untuk menyelidiki masalah melalui tahapan sistematis, yaitu orientasi terhadap fenomena, perumusan masalah, pengajuan hipotesis, pengumpulan data melalui eksperimen, pengujian hipotesis, serta penarikan kesimpulan.

b. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah usaha untuk berpikir rasional yang melibatkan kemampuan menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, mengenal permasalahan dan pemecahannya serta memverifikasi kebenaran suatu informasi secara konsisten melalui pemikiran reflektif dengan indikator, 1) interpretasi, 2) analisis, 3) evaluasi, 4) inferensi.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan mengenai suatu variabel dengan menguraikan sifat-sifatnya ke dalam elemen-elemen yang dapat diukur. Uraian mengenai variabel penelitian akan dijabarkan dalam definisi operasional sebagai berikut.

a. Model Pembelajaran *Inquiry*

Model pembelajaran *inquiry* adalah suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses penyelidikan aktif terhadap suatu fenomena melalui eksperimen. Penggunaan model ini disesuaikan dengan sintaks yaitu: 1) orientasi 2) merumuskan masalah, 3) merumuskan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis, 6) menarik kesimpulan. Proses ini diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dalam menganalisis informasi dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang diteliti.

b. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan secara logis berdasarkan informasi yang diperoleh dengan indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu: 1) interpretasi, 2) analisis, 3) evaluasi, 4) inferensi. Penelitian ini, kemampuan berpikir kritis diukur menggunakan *pretest* dan *posttest* berbentuk *essay*.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling utama dan sangat penting dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data. Pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Teknik Tes

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes. Menurut Arikunto (2019) tes adalah serangkaian pernyataan, latihan, atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, kemampuan atau bakat individu atau kelompok. Teknik tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik untuk kemudian

diteliti guna melihat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *inquiry*. Bentuk tes yang digunakan adalah tes uraian (*essay*), karena soal *essay* dapat mendorong peserta didik untuk berpikir dalam menyelesaikan suatu masalah. Pemberian soal *essay* bertujuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Tes ini akan diberikan kepada kelas kontrol dan eksperimen dalam dua tahap, yaitu *pretest* dan *posttest*.

2. Teknik Non Tes

a. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data-data yang relevan dengan penelitian. Menurut Arikunto (2019) dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen, baik berupa dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung penelitian berupa profil sekolah, jumlah peserta didik, data mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik, serta dokumentasi proses pelaksanaan penelitian di SD Negeri 1 Gemah Ripah.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang diteliti. Arikunto (2019) mengatakan bahwa observasi disebut juga dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Peneliti melakukan observasi secara langsung untuk mengamati serta memperoleh informasi tentang keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *inquiry* peserta didik selama proses pembelajaran di SD Negeri 1 Gemah Ripah.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Tujuan dibuatnya instrumen penelitian ini salah satunya yaitu untuk memperoleh informasi dan data yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin diteliti. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes.

1. Instrumen Tes

Instrumen tes pada penelitian ini berupa tes subjektif dalam bentuk *essay* (uraian) berjumlah 9 soal, yang bertujuan untuk mengukur aspek kognitif kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik. Setiap soal dirancang berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis dan disesuaikan dengan pemetaan capaian pembelajaran.

Tabel 5. Kisi-kisi instrumen berdasarkan kemampuan berpikir kritis

Tujuan Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Tingkat Kognitif
1. Peserta didik dapat menganalisis luas jajargenjang dapat diperoleh dengan menggunakan rumus luas.	Interpretasi	C4
	Analisis	C4
2. Peserta didik memahami cara menemukan luas jajargenjang dan arti rumus luasnya.	Evaluasi	C5
	Inferensi	C4

Sumber: Analisis peneliti

Tabel 6. Kisi-kisi penilaian aktivitas pembelajaran dengan model pembelajaran *inquiry*

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian
1.	Orientasi	Peserta didik menunjukkan antusiasme dan fokus terhadap masalah yang diberikan.	Observasi
2.	Merumuskan masalah	Peserta didik mengajukan pertanyaan yang jelas dan relevan dengan topik pembelajaran.	Observasi
3.	Merumuskan hipotesis	Peserta didik dapat membuat hipotesis yang logis berdasarkan masalah yang dirumuskan.	Observasi

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian
4.	Mengumpulkan data	Peserta didik aktif dalam mengumpulkan data atau informasi melalui observasi atau eksperimen.	Observasi
5.	Menguji hipotesis	Peserta didik mampu menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk menguji hipotesis dan membandingkan hasilnya dengan temannya.	Observasi
6.	Menarik kesimpulan	Peserta didik dapat menarik kesimpulan berdasarkan analisis data.	Observasi

Sumber: Analisis peneliti

I. Uji Prasyarat Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid memiliki tingkat validitas tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid memiliki tingkat validitas yang rendah. Menurut Sugiyono (2020) instrumen dikatakan valid apabila dapat digunakan untuk mengukur yang seharusnya diukur. Untuk menghitung validitas suatu butir soal, digunakan rumus *product moment* 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

Sumber: Muncarno (2017)

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

Validitas tes kemampuan berpikir kritis berbentuk soal uraian yang dilakukan pada 28 peserta didik sebagai responden. Jumlah soal yang diuji cobakan sebanyak 9 soal. Setelah dilakukan uji coba soal, peneliti melakukan analisis validitas soal uraian dengan menggunakan rumus *product moment* dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2013*. Berikut adalah hasil analisis validitas soal uraian tes kemampuan berpikir kritis. (lampiran 22, hlm 120)

Tabel 7. Hasil uji validitas dan reliabilitas soal berpikir kritis

No Butir Soal		Uji Validitas			Uji Reliabilitas		
Diajukan	Dipakai	r_{hitung}	r_{tabel}	Status	r_{11}	r_{tabel}	Status
1	1	0,537	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel
2	2	0,553	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel
3	3	0,456	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel
4	4	0,616	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel
5	5	0,632	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel
6	6	0,729	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel
7	7	0,764	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel
8	8	0,870	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel
9	9	0,848	0,374	Valid	0,847	0,374	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data uji coba instrumen tahun 2024

2. Uji Reliabilitas

Instrumen disamping harus valid juga harus memenuhi persyaratan reliabilitas. Menurut Sugiyono (2020) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang ketika digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama, akan memberikan data yang sama/konsisten. Untuk mengukur reliabilitas instrumen, digunakan rumus *Alpha Cronbach*, sebagai berikut.

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

Sumber: Arikunto (2019)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma^2$ = Jumlah varians butir

σt^2 = Varians total

Setelah mengetahui nilai koefisien reliabilitas, kemudian diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 8. Klasifikasi reliabilitas soal

No.	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1	0,81 – 1,00	Sangat kuat
2	0,61 – 0,80	Kuat
3	0,41 – 0,60	Sedang
4	0,21 – 0,40	Rendah
5	0,00 – 0,20	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2019)

Berdasarkan jumlah soal yang valid sebanyak 8 soal, selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat reliabilitas soal. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus *alpha cronbach* dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2013*. Perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan hasil $r_{hitung} = 0,847$ sehingga disimpulkan bahwa soal tes memiliki kriteria reliabilitas yang sangat kuat, sehingga soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian ini. (lampiran 24, hlm 123)

3. Uji Daya Beda

Daya pembeda diperlukan karena instrumen soal harus mampu membedakan kemampuan tiap responden. Menurut Arikunto (2019) daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Uji daya pembeda soal dalam penelitian ini akan menggunakan rumus berikut.

$$D = \frac{\bar{X}A - \bar{X}B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda soal

$\bar{X}A$ = Rata-rata skor kelompok atas

\bar{X}_B = Rata-rata skor kelompok bawah

SMI = Skor maksimum ideal

Sumber: Arikunto (2019)

Tabel 9. Klasifikasi daya beda soal

No.	Indeks Daya Beda	Kategori
1	0,71 – 1,00	Baik sekali
2	0,41 – 0,70	Baik
3	0,21 – 0,40	Cukup
4	0,00 – 0,20	Rendah

Sumber: Arikunto (2019)

Berdasarkan perhitungan data dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* 2013, maka diperoleh hasil perhitungan daya beda butir soal sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil analisis daya beda

No	Butir Soal	Klasifikasi Daya Beda
1	1	Rendah
2	2,3,4	Cukup
3	5,7	Baik
4	6,8,9	Baik Sekali

Sumber: Hasil pengolahan data uji coba instrumen tahun 2024

Berdasarkan perhitungan hasil uji daya beda soal terdapat 1 butir soal bernilai rendah, 3 butir soal bernilai cukup, 2 butir soal bernilai baik, dan 3 soal bernilai baik sekali. Hal ini berarti soal dapat dikatakan baik dan dapat digunakan pada sampel penelitian. (lampiran 26, hlm 125)

4. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir soal termasuk kategori mudah, sedang atau sukar. Pada penelitian ini, tingkat kesukaran diuji dengan menggunakan rumus berikut.

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

\bar{X} = Nilai rata-rata tiap butir soal

SMI = Skor maksimum ideal

Sumber: Arikunto (2019)

Semakin kecil indeks yang dihasilkan, semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya, semakin besar indeks yang diperoleh, semakin mudah soal tersebut.

Tabel 11. Klasifikasi tingkat kesukaran soal

No.	Indeks Daya Beda	Kategori
1	0,00 – 0,30	Sukar
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2019)

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* 2013, maka dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil analisis tingkat kesukaran soal

No	Butir Soal	Klasifikasi Tingkat Kesukaran
1	1	Mudah
2	2,3,4,5,6,8,9	Sedang
3	7	Sukar

Sumber: Hasil pengolahan data uji coba instrumen tahun 2024

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal terdapat 1 butir soal bernilai mudah, 7 butir soal bernilai sedang, dan 1 butir soal bernilai sukar. Hal ini berarti soal dapat dikatakan baik dan dapat digunakan pada sampel penelitian. (lampiran 27, hlm 126)

J. Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kenormalan variabel dalam penelitian. Statistika yang digunakan untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini yaitu dengan uji *chi kuadrat* sebagai berikut.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi kuadrat

f_o = Frekuensi yang diperoleh

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Sumber: Muncarno (2017)

Selanjutnya membandingkan χ_{hitung}^2 dengan nilai χ_{tabel}^2 untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = k-1, maka dikonsultasikan pada tabel chi kuadrat dengan kaidah keputusan sebagai berikut.

Jika $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$, artinya distribusi data normal, dan

Jika $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$, artinya distribusi data tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi dengan variasi yang sama atau tidak. Uji homogenitas varians dilakukan dengan rumus sebagai berikut.

Hipotesis ditentukan dalam bentuk kalimat.

Taraf signifikan ditentukan, dalam penelitian ini taraf signifikansi adalah $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus:

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

Sumber: Muncarno (2017)

Hasil nilai dari Fhitung kemudian dibandingkan dengan Ftabel, dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika Fhitung < Ftabel, maka Ho diterima atau data bersifat homogen.

Jika Fhitung > Ftabel, maka Ho ditolak atau data bersifat heterogen.

K. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Aktivitas Pembelajaran Peserta Didik

Penelitian ini, data dianalisis menggunakan lembar observasi untuk memantau keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran *inquiry*. Nilai aktivitas belajar peserta didik dihitung menggunakan rumus berikut:

$$Na = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

Na : Nilai akhir

R : Jumlah nilai yang diperoleh

SM : Skor maksimum

Tabel 13. Kategori aktivitas belajar peserta didik

No	Tingkat Keberhasilan	Keterangan
1	$81 \leq X \leq 100$	Sangat baik
2	$61 \leq X \leq 80$	Baik
3	$41 \leq X \leq 60$	Cukup
4	$21 \leq X \leq 40$	Kurang
5	$0 \leq X \leq 20$	Sangat kurang

Sumber: Widoyoko dalam Handayani dkk. (2018)

2. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Penelitian ini menganalisis data kuantitatif yang mencakup nilai ranah kognitif dari hasil kemampuan akhir yang diperoleh melalui *posttest*. Teknik analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Setelah perlakuan diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data berupa hasil pretest dan posttest, serta peningkatan kemampuan berpikir kritis (*N-Gain*). Peningkatan kemampuan berpikir kritis tersebut dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Nilai *N-Gain* yang diperoleh akan diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 14. Kriteria uji *N-Gain*

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

Sumber: Yuwono (2020)

L. Uji Hipotesis

Guna menguji ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis digunakan uji regresi linier sederhana untuk menguji hipotesis. Rumus regresi linier sederhana sebagai berikut.

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

Keterangan:

\hat{Y} = (baca Y topi) subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diproyeksikan

α = nilai konstanta harga Y jika X=0

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

Sumber: Muncarno (2017)

Kriteria uji:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti signifikan.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima atau dan H_a ditolak yang berarti tidak signifikan.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *inquiry* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dapat dibuktikan melalui perbandingan nilai rata-rata peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dan hasil uji linear regresi sederhana menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% (0,05), yaitu $15,68 \geq 4,30$. Ini berarti model pembelajaran *inquiry* dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, dapat disampaikan beberapa saran yang ditujukan kepada:

1. Pendidik

Pendidik dapat menggunakan model pembelajaran *inquiry* sebagai alternatif dalam pembelajaran untuk meningkatkan antusias peserta didik. Selain itu, model ini dapat menjadi sarana bagi peserta didik dalam melatih kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah.

2. Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *inquiry*, seperti mengikuti pembelajaran dengan serius dan terjalin kerjasama yang baik antara pendidik dan peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

3. Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan dapat mendukung pendidik dalam menerapkan model pembelajaran *inquiry* dengan menyediakan fasilitas yang memadai. Dukungan ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

4. Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi, sumber informasi, serta masukan mengenai pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir kritis. Selain itu, penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan permasalahan dan lokasi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N., Masruro, Z., Saragih, Zahara, S., Hasibuan, R., Simamora, Suharni, Si., & Toni. 2022. *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*. Widina Bhakti Persada Bandung. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>
- Arif, D. S. F., Zaenuri, & Cahyono, A. N. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 2018*, 323–328.
- Arikunto, S. 2019. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta
- Azisah, Khaeruddin, Ristiana, E., & S, M. I. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1439–1446. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1572>
- Depdiknas. 2003. *UU RI No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Dewi, K. C., Aini, C. A. N., Rizki, M., & Jauhara Dian Nur Iffah. 2022. Analisis Prinsip Belajar Dalam Proses Pembelajaran Matematika Kelas Vii-D Smpn 2 Gudo. *Gammath: Jurnal Ilmiah*, 7(1), 42–46.
- Djamaluddin, A., & Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. CV. Kaaffah Learning Center. Jakarta
- Egok, A. S. 2016. Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 186–199.
- Facione, P. A. 2023. Critical Thinking : What It Is and Why It Counts 2023 Update. *Insight Assessment, ISBN 13: 978-1-891557-07-1.*, 1–28.
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. 2017. Metode Pembelajaran Matematika. In *Universitas Hamzanwadi Press*.
- Faizah. 2017. Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Volume, 1(2)*.
- Festiawan, R. 2020. Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Universitas Jenderal Soedirman*, 1–17.

- Fika Aulia Putri, Jefriman Akmal, & Gusmaneli Gusmaneli. 2024. Prinsip-prinsip dan Teori-teori belajar dalam Pembelajaran. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(2), 332–349. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i2.279>
- Hadi, S., & Novaliyosi. 2019. TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics And Science Study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 562–569. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i1.302>
- Handayanti, E., Agustini, F., & Huda, C. 2023. Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN Pandeanlamper 05 Semarang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 129–140. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1522>
- Hendracita, N. 2021. *Model - Model Pembelajaran SD*. Multi Kreasi Press. Bandung
- Hidayah, N., Rahma, I. A., Amalina, V. T., & Iffah, J. D. N. 2022. Penerapan Prinsip-Prinsip Belajar dalam Pembelajaran Matematika Pasca Daring di SMPN 3 Jombang. *Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 49–61.
- Junaedi Ifan. 2019. Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19–25.
- Karim, & Normaya. 2015. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>
- Kowiyah, Konita, A., & Andyra, R. 2024. Hubungan Pemahaman Konsep Matematis Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Elementary Education*, 6(1), 71–80. <https://doi.org/10.31000/ijoe.v6i1.12166>
- Ma'rifah, S. 2018. TELAAH TEORITIS: APA ITU BELAJAR ? Siti. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling FKIP UNIPA*, 35(1), 31–46.
- Masdoeki, M. H. 2022. Metode Investigasi Pelajaran Biologi Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII-D MTsN Kota Sorong Tahun 2018. *Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 2(3), 244–256.
- Maylia, E. C., Amelia, A. P., Suwarna, D. M., Muyassaroh, I., & Jenuri, J. 2024. Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(1), 32–41. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n1.p32-41>
- Muncarno. 2017. *Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan*. Hamim Grup. Metro
- Muslim, A. 2014. Karakteristik Pembelajaran Matematika SD/MI. *Matematika Dan Sains*, 12–30.
- Mustakim, Z. 2017. Strategi dan Metode Pembelajaran. Matagraf. Yogyakarta.

- Nadiroh, N., Zulfa, V., & Yuliani, S. 2021. Learning transformation of the 21st century curriculum for prospective teacher in term of eco-literacy. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/802/1/012009>
- Nasaruddin, N. 2018. Karakteristik Dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 63–76. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.93>
- Netriwati, & Lena, M. S. 2017. *Media Pembelajaran Matematika Manipulatif*. Permata Net. Bandarlampung
- Nurhaliza, Fitri, & Utama, Guna, E. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran INQUIRY Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. 8(1), 92–105.
- OECD. 2023. Pisa 2022 Results The State of Learning and Equity in Education. In *Perfiles Educativos* (Vol. 1, Issue 183).
<https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2024.183.61714>
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. 2017. Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352.
<https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pangestu, D., Lestari, Dwi, L., & Destini, F. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ips Kurikulum Merdeka Pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(2), 853–860. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1322>
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. 2020. Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120.
<https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120>
- Ramdhan, M. 2021. *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara. Surabaya
- Rohmah, R. E. N., & Purnami, A. S. 2017. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 5(3), 1–4.
- Rokhimawan, M. A., Badawi, J. A., & Aisyah, S. 2022. Model-Model Pembelajaran Kurikulum 2013 pada Tingkat SD/MI. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2077–2086. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2221>
- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R. N. A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., Suleman, Y. N., Lotulung, C., & Arief, M. H. 2023. *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF*. Yayasan Kita Menulis.
- Saputra, H. 2020. Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Siregar, E., & Widyaningrum, R. 2015. Belajar Dan Pembelajaran. In *Modul 01*.

- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- Suid, A., Yusuf, M. N., & Nurhayati. 2017. Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Pada Subtema Gerak Dan Gaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sdn 16 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 3(4), 73–83.
- Suryapermana, N. 2017. Manajemen Perencanaan Pembelajaran. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 3(02), 183. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v3i02.1788>
- Susilowati, Sajidan, & Ramli, M. 2017. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Magetan. *Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 4(Sandika IV), 223–231.
- Syafruddin, I. S., & Pujiastuti, D. H. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis : Studi Kasus pada Siswa MTs Negeri 4 Tangerang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2), 089–100. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/9436>
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. 2023. Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>
- Ulandari, N., Putri, R., Ningsih, F., & Putra, A. 2019. Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 227–237. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.99>
- Wahono Widodo, R. R. Nanik Setyowati, Totok Suyanto, Dhita Ayu Permata Sari, Martini, I. 2018. *Model Pembelajaran ALLR Active Based – Lesson Learn – Reflection Untuk Penguatan Sikap Toleransi Sosial*. Unesa University Press.
- Wuni, Y. A., Yusuf, W. F., Sholikhudin, A., Yusuf, A. 2023. Implementasi Inquiry learning pada materi PAI kelas X di SMK Darul Ulum Purwodadi Pasuruan. *Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 9(2), 494–504.
- Yuwono, S. L. 2020. *Asyiknya Mengajarkan Sains di Kelasku: Berbagai Pengalaman Mengajar*. Tata Akbar. Bandung
- Zain, U. N. I., Affandi, L. H., & Oktavianti, I. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPS. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 71–74. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1679>