

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 9 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2024/2025)**

(Skripsi)

**Oleh
ANINDIA PUTRI AZAHRA
2113021042**



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

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 9 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2024/2025)**

Oleh

ANINDIA PUTRI AZAHRA

Skripsi

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

pada

**Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam**



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

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS SISWA

(Studi pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 9 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2024/2025)

Oleh

ANINDIA PUTRI AZAHRA

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung yang berjumlah 309 siswa yang terdistribusi ke dalam sepuluh kelas yaitu VIII A sampai VIII J. Sampel penelitian ini adalah kelas VIII I sebanyak 29 siswa dan VIII J sebanyak 31 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group desain* dengan kelas VIII I sebagai kelas eksperimen dan VIII J sebagai kelas kontrol. Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh melalui tes kemampuan berpikir reflektif matematis. Berdasarkan hasil uji-*t* diperoleh bahwa peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.

Kata Kunci: berpikir reflektif matematis, inkuiri terbimbing, pengaruh

ABSTRACT

THE EFFECT OF GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL ON STUDENTS' MATHEMATICAL REFLECTIVE THINKING ABILITY (A Study on Class VIII Students at SMP Negeri 9 Bandar Lampung Even Semester of the 2024/2025 Academic Year)

By

ANINDIA PUTRI AZAHRA

The guided inquiry learning model can help students develop or increase the supply and mastery of students' cognitive skills and processes, providing opportunities for students to move forward according to their abilities. This study aims to determine the effect of guided inquiry learning model on students' mathematical reflective thinking ability. The population of this study were all VIII grade students of SMP Negeri 9 Bandar Lampung totaling 309 students distributed into ten classes, namely VIII A to VIII J. The samples of this study were VIII I class of 29 students and VIII J class of 31 students selected by purposive sampling technique. The research design used was nonequivalent control group design with VIII I as the experimental class and VIII J as the control class. The data in this study is quantitative data obtained through mathematical reflective thinking ability test. Based on the t-test results, it was found that the increase in mathematical reflective thinking ability of students who participated in learning with the guided inquiry model was higher than the increase in mathematical reflective thinking ability of students who participated in conventional learning. Thus, it can be concluded that the guided inquiry learning model has an effect on students' mathematical reflective thinking ability.

Keywords: guided inquiry, influence, mathematical reflective thinking

Judul Skripsi

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF
MATEMATIS SISWA**

**(Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP
Negeri 9 Bandar Lampung Semester
Genap Tahun Ajaran 2024/2025**

Nama Mahasiswa

Anindia Putri Azahra

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2113021042

Program Studi

: Pendidikan Matematika

Jurusan

: Pendidikan MIPA

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd.
NIP 19961118 199111 2 001

Dr. Wayan Rumite, M.Si.
NIK 231601900612101

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Dr. Nurhanurawati, M.Pd.
NIP 19670808 199103 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: **Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd.**



Sekretaris

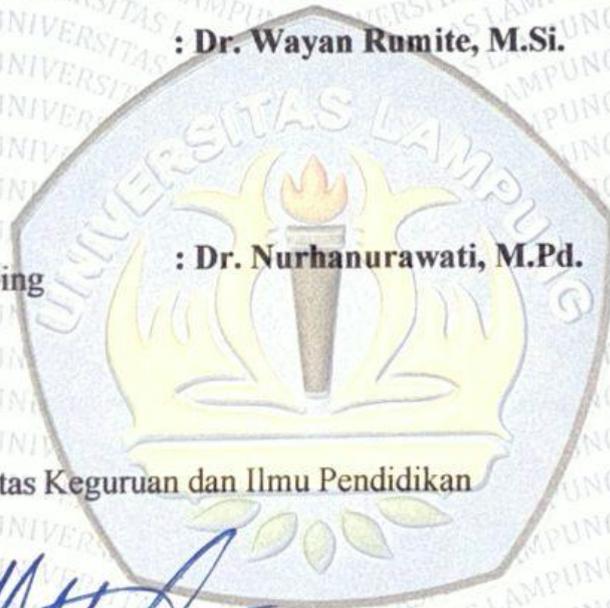
: **Dr. Wayan Rumite, M.Si.**



Penguji

Bukan Pembibing

: **Dr. Nurhanurawati, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.

NIP 19870504 201404 1 00 1

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 02 Juni 2025

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anindia Putri Azahra
Nomor Pokok Mahasiswa : 2113021042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari dalam pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku.

Bandarlampung, 02 Juni 2025



Anindia Putri Azahra

NPM2113021042

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 21 Juni 2003. Penulis merupakan anak Pertama dari pasangan Bapak KGS. M Ichsan dan Ibu Erla Ermawati. Penulis memiliki satu Adik laki-laki yang bernama Diaz Akbar..

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Ramadhan Bandar Lampung pada tahun 2009, pendidikan dasar di SD Negeri 2 Sumberejo pada tahun 2015, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 26 Bandar Lampung pada tahun 2018, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 14 Bandar Lampung pada tahun 2021. Penulis melanjutkan pendidikannya di Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN sebagai mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada tahun 2021.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Sidoharjo 2, Kecamatan Way Panji, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung dan melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMP Negeri 1 Way Panji. Semasa kuliah, penulis aktif dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan Medfu (Mathematics Education Forum Ukhuwah) dan Himasakta (Himpunan Mahasiswa Eksakta). Selain itu penulis telah menulis artikel dengan judul "*Reflective Thinking Ability of Junior High School Students in Solving Problems Involving Systems of Linear Equations in Two Variables*" yang telah mendapatkan acceptance di jurnal Edumatsains yang terindeks Sinta 3.

MOTTO

“If you can dream it, you can do it”

PERSEMBAHAN

Bismilahirrahmanirrahim

Dengan penuh rasa syukur, ku persembahkan karyaku ini sebagai tanda bakti dan kasih sayangku kepada:

Ibu Erla Ermawati, Ibuku yang selalu membekaliku dengan doa, menguatkan aku dengan sikap tegas serta disiplin, mengajarkan aku untuk memanajemen uang sebaik mungkin, dan selalu ingin aku menjadi anak perempuan yang serba bisa.

Bapak Kgs M. Ichsan, Ayahku sumber ketenangan yang selalu mengajarkan aku kesabaran dalam mengerjakan sesuatu dan ketika sedang diuji Allah, mengajarkan aku kerja keras dan tanggung jawab melalui kesehariannya, dan memberikan aku semangat melalui nasihatnya.

Adikku Diaz Akbar yang selalu mendukung dan menyemangatiku dengan caranya sendiri.

Seluruh sahabat dan teman yang setia mewarnai setiap sudut perkuliahanku.

Almamater kebangganku Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Ajaran 2024/2025)” sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ilmu, motivasi serta kritik dan saran yang membangun selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Wayan Rumite, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ilmu, motivasi serta kritik dan saran yang membangun selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
3. Ibu Dr. Nurhanurawati, M.Pd. selaku Dosen Pembahas dan Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan selama penulis menjalani perkuliahan

6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan selama penulis menjalani perkuliahan.
7. Ibu Nina Iswanti, S.Pd. selaku guru mitra di SMP Negeri 9 Bandar Lampung yang telah memberikan dukungan dan bantuan saat penulis melaksanakan penelitian.
8. Bapak Trans Kasiono, M.Pd. selaku kepala SMP Negeri 9 Bandar Lampung beserta guru-guru dan staff yang telah memberikan bantuan selama penulis melaksanakan penelitian.
9. Siswa/siswi SMP Negeri 9 Bandar Lampung T.P. 2024/2025 khususnya kelas VIII I dan VIII J atas perhatian dan kerjasamanya.
10. Sahabat tersayang April, Novita, Dela, Nanaz, Ema dan Thesa yang telah banyak membantu, kebersamai, menjadi tempat berbagi cerita seputar Skripsian.
11. Ayah, ibu, dan tanteku Chairunnisa yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam proses pengerjaan Skripsi.
12. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2021 yang telah memberikan banyak bantuan dan pengalaman berharga.

Semoga segala kebaikan dan bantuan yang diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Bandar Lampung, 02 Mei 2025

Penulis,



Anindia Putri Azahra

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
B. Definisi Operasional.....	17
C. Kerangka Pikir	18
D. Anggapan Dasar	21
E. Hipotesis.....	21
III. METODE PENELITIAN	22
A. Populasi dan Sampel	22
B. Desain Penelitian.....	23
C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	23
D. Instrumen Penelitian.....	25
E. Teknik Pengumpulan Data dan Data.....	30
F. Teknik Analisis Data	30
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	41
V. SIMPULAN DAN SARAN	47
A. Simpulan	47
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Sebaran Pembagian Kelas	22
Tabel 3.2 Desain Penelitian Kemampuan Berpikir Reflektif.....	23
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran kemampuan berpikir reflektif matematis.....	25
Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Reliabilitas	27
Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Daya Pembeda.....	28
Tabel 3.6 Indeks Tingkat Kesukaran	29
Tabel 3.7 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes	29
Tabel 3.8 Klasifikasi Indeks <i>N-Gain</i>	31
Tabel 4.1 Data Kemampuan Awal Berpikir Reflektif Matematis Siswa.....	36
Tabel 4.2 Data Kemampuan Akhir Berpikir Reflektif Matematis Siswa.....	37
Tabel 4.3 Data Gain Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa	37
Tabel 4.4 Data Pencapaian Indikator	38
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Contoh Jawaban Kesalahan Pertama Siswa	6
Gambar 1.2 Contoh Jawaban Kesalahan Kedua Siswa.....	6
Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	20
Gambar 4.1 Peningkatan Pencapaian Indikator	39
Gambar 4.2 Jawaban Siswa	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. PERANGKAT PEMBELAJARAN	
Lampiran A.1 CP, TP, ATP	57
Lampiran A.2 Modul Ajar Inkuiri Terbimbing.....	61
Lampiran A.3 Modul Ajar Konvensional	109
Lampiran A.4 Lembar Kerja Peserta Didik.....	154
B. INSTRUMEN TES	
Lampiran B.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Berpikir Reflektif Matematis	182
Lampiran B.2 Instrumen Tes Berpikir Reflektif Matematis.....	187
Lampiran B.3 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Reflektif.....	189
Lampiran B.4 Pedoman Penskoran Tes Berpikir Reflektif Matematis	196
Lampiran B.5 Validitas Instrumen Tes Berpikir Reflektif matematis	197
Lampiran B.6 Analisis Reliabilitas Hasil Uji Coba Instrumen	199
Lampiran B.7 Analisis Daya Pembeda Butir Soal	201
Lampiran B.8 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal	203
C. ANALISIS DATA	
Lampiran C.1 Skor Awal Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Kelas Kelas Eksperimen	206
Lampiran C.2 Skor Awal Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	207
Lampiran C.3 Skor Akhir Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Kelas Eksperimen	208
Lampiran C.4 Skor Akhir Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	209

Lampiran C.5 Skor Peningkatan (<i>Gain</i>) Kelas Eksperimen.....	211
Lampiran C.6 Skor Peningkatan (<i>Gain</i>) Kelas Kontrol	213
Lampiran C.7 Uji Normalitas Data <i>Gain</i> Kelas Eksperimen	215
Lampiran C.8 Uji Normalitas Data <i>Gain</i> Kelas Kontrol.....	217
Lampiran C.9 Uji Homogenitas Data <i>Gain</i> Kelas Eksperimn	219
Lampiran C.10 Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data <i>Gain</i>	220
Lampiran C.11 Analisis Pencapaian Awal Indikator Kelas Eksperimen.....	223
Lampiran C.12 Analisis Pencapaian Akhir Indikator Kelas Eksperimen.....	225
Lampiran C.13 Analisis Pencapaian Awal Indikator Kelas Kontrol	227
Lampiran C.14 Analisis Pencapaian Akhir Indikator Kelas Kontrol	229

D. TABEL STATISTIK

Lampiran D.1 Tabel Distribusi t.....	232
Lampiran D.2 Tabel Nilai Kritis L	236

E. LAIN-LAIN

Lampiran E.1 Surat Izin Penelitian Pendahuluan.....	238
Lampiran E.2 Surat Balasan Penelitian Pendahuluan	239
Lampiran E.3 Surat Izin Penelitian	240
Lampiran E.4 Surat Balasan Penelitian	241
Lampiran E.5 LoA Edumatsains Journal.....	242

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kegiatan belajar yang bertujuan untuk mempersiapkan dan mengembangkan pemikiran untuk kehidupan masa depan. Indonesia, memiliki tiga jalur yaitu pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan pendidikan informal. Pendidikan formal sendiri merupakan pendidikan terstruktur dan bertingkat yang terdiri dari pendidikan dasar, menengah, dan tinggi (Syaadah dkk., 2023). Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 2 menyebutkan mengenai arti dari pendidikan nasional yang berbunyi, “Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.”

Tujuan pendidikan nasional didasari oleh nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945. Oleh karena tujuan pendidikan Nasional berdasarkan pasal 3 Undang-undang No. 20 Tahun 2003 yaitu pendidikan nasional bertujuan mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter juga kultur bangsa yang bermartabat guna mencerdaskan kehidupan bangsa, dan untuk mengembangkan 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. Salah satu mata pelajaran yang melatih siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan mandiri adalah pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang menjadi pondasi perkembangan pengetahuan. Pembelajaran matematika termasuk kedalam

pelajaran yang penting karena matematika menjadi dasar daripada ilmu lainnya terlebih dalam bidang sains. Zalukhu dkk., (2023) mengatakan matematika merupakan cabang ilmu dengan tujuan memungkinkan manusia menjadi kritis, kreatif, dan mampu memecahkan masalah dengan menerapkan penalaran. Pembelajaran matematika didefinisikan sebagai tepat, tidak ambigu, dan konsisten, serta memiliki sifat simbolis.

Pembelajaran matematika memiliki tujuan agar peserta didik mampu :1) menerapkan operasi matematika untuk menghasilkan pernyataan dan generalisasi matematika., 2) menyelesaikan masalah dengan model matematika, 3) mempunyai sikap menghargai matematika pada kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran matematika di kelas untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, imajinatif, akurat, dan kreatif siswa di samping menjadikan mereka mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru (Rusdiana dkk., 2017).

Kemampuan berpikir merupakan proses kognitif yang melibatkan berbagai aspek untuk mengolah, menilai, dan menerapkan informasi dalam berbagai konteks. Anwar dkk. (2022) menyatakan kemampuan berpikir adalah kapasitas untuk berpikir matematika yang efisien. Proses pengembangan keterampilan berpikir reflektif melibatkan mengenali apa yang sebelumnya diketahui, mengubah pemahaman itu untuk mengatasi masalah, dan kemudian menggunakan solusi dalam konteks yang berbeda.

Salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki dan dikembangkan yaitu kemampuan berpikir reflektif matematis karena kemampuan berpikir reflektif merupakan suatu proses mendapatkan pengalaman dalam pemecahan masalah, dengan mengidentifikasi apa yang sudah diketahui, memodifikasi pemahaman dalam rangka memecahkan masalah, dan menerapkan hasil yang diperoleh dalam situasi yang lain (Anwar & Soraya., 2022). Selain itu, fungsi berpikir reflektif adalah untuk memaknai, merumuskan hubungan antar pengalaman dan menciptakan kontinuitas (Yim &, 2017). Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir reflektif akan lebih mengetahui apa yang sebenarnya dibutuhkan dalam

proses pembelajarannya, dapat memecahkan masalah dengan alasan yang logis, serta mampu menganalisis kembali ketika memilih solusi untuk memecahkan suatu masalah atau situasi. Berpikir reflektif ini akan membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran serta perubahan perilaku (Hernawat dkk., 2021).

Hasil survey TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015 yang di publikasikan pada tahun 2016 menyatakan jika prestasi siswa Indonesia di pelajaran matematika berada di peringkat ke-46 dari 51 negara dengan perolehan skor 397. Selain itu *Programme for International Student Assessment* (PISA), sebuah program yang mengukur prestasi siswa usia 15 tahun dalam bidang matematika, sains, dan literasi membaca, menunjukkan hasil survei pada tahun 2022 yang melibatkan 690.000 siswa dari 81 negara. Dalam kategori matematika, Indonesia mendapatkan skor rata-rata 370 poin, sementara skor rata-rata internasional mencapai 500 poin.

Hasil survey TIMSS dan PISA memperlihatkan jika siswa Indonesia belum terlatih menyelesaikan soal-soal literasi yang memuat berpikir tingkat tinggi yang substansinya merupakan situasi kontekstual, penalaran, argumentasi, dan kreatifitas, yang mewajibkan siswa mengerti soal sebelum diselesaikan. Sehingga hasil riset tersebut membuktikan jika kemampuan berpikir reflektif matematis siswa Indonesia rendah.

Nilai ujian nasional matematika tahun 2019 yang di peroleh dari Pusmenjar di Provinsi Lampung lebih rendah di banding Tingkat Nasional dengan nilai rata-rata provinsi Lampung 46,91 dan Tingkat nasional 50,31. Hal ini dikarenakan soal *HOTS* ditingkatkan kesulitannya menjadi lebih tinggi dan membuat siswa sulit menyelesaikan persoalan tersebut. (Supriyaningsih & Prihatnani, 2018) menyatakan bahwa soal *HOTS* memuat keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi berpikir reflektif, kritis, metakognitif, logis dan kreatif. Sehingga rendahnya kemampuan siswa menyelesaikan soal *HOTS* menunjukkan rendahnya siswa pada kemampuan berpikir reflektif.

Rendahnya kemampuan berpikir reflektif timbul di SMP Negeri 9 Bandar Lampung. Menurut wawancara pada bulan agustus 2024. Guru bidang matematika kelas delapan melaporkan matematika adalah bidang yang kurang dipahami siswa, sehingga siswa sulit mengerjakan soal-soal uraian yang didalamnya memuat kemampuan berpikir reflektif. Hal ini juga diperkuat dengan lembar kerja siswa kelas VIII H pada soal pra penelitian. Soal tes yang diujikan pada siswa adalah sebagai berikut:

1. Sebuah perusahaan minuman memproduksi jus dalam dua jenis kemasan berbentuk kotak. Kemasan A memiliki panjang 13,5 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 3,5 cm. Kemasan B memiliki panjang 8 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm. Tentukan volume masing-masing kemasan dan bandingkan kedua volume tersebut! Manakah yang lebih efisien untuk digunakan jika perusahaan ingin mengemas produk sebanyak mungkin dengan total volume 12000 cm³?

2. Sebuah toko roti memiliki ruang produksi dengan panjang 15 m, lebar 10 m, dan tinggi 5 m. Di dalam ruang produksi tersebut, terdapat dua oven dengan ukuran 2 m × 1,5 m × 2 m dan dua rak penyimpanan berbentuk balok dengan ukuran 3 m × 1 m × 2 m. Tentukan volume ruang kosong yang tersisa di dalam ruang produksi setelah terdapat dua oven dan dua rak penyimpanan!

Tabel 1.1 Hasil Pra Penelitian

Tahapan Berpikir Reflektif Matematis	Soal 1	Soal 2
1. <i>Reacting</i>	46,42%	10,71%
2. <i>Comparing</i>	7,14%	0%
3. <i>Contemplating</i>	25 %	0%

Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat jika kemampuan berpikir reflektif siswa masih terlihat kurang yaitu dengan presentase dibawah 50% untuk setiap tahapannya. Selain itu dapat dilihat pada tahap *comparing* sangat rendah dibandingkan tahap yang lainnya dimana dalam soal nomor 1 hasil data menunjukkan bahwa ditahap *comparing* hanya 7,14% dan di perkuat oleh hasil data dari soal nomor 2 dengan hasil 0%.

2.) $V = P \times L \times t$. Volume ruang 15 cm 10 5 cm = 750 cm^3
 (2) Volume 2 oven = $2 \text{ m} \times 1,5 \times 2 \text{ m} = 6 \text{ m}^3$
 (3) Volume 3 oven = $3 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 6 \text{ m}^3$

Ditanya: Tentukan volume ruang kosong yg tersisa dalam ruang produk setelah terdapat dua oven dan dua rak penyimpanan?

V. Ruang: 750 cm^3 $750 \text{ cm}^3 - 6 - 6 = 738 \text{ cm}^3$
 V. 2 oven: 6 m^3
 V. 2 rak: 6 m^3

Gambar 1.1 Contoh Jawaban Kesalahan Pertama Siswa

Diketahui: Kemasan A: Panjang 13,5 cm Kemasan B: Panjang 8 cm
 Lebar 18 cm Lebar 6 cm
 Tinggi 3,5 cm Tinggi 4 cm

Ditanya: Tentukan volume masing masing kemasan dan bandingkan kedua volume tersebut! Manakah yang lebih efisien untuk digunakan jika perusahaan ingin mengemas produk sebanyak mungkin dengan total volume 12000 cm^3 ?

Dijawab: $V_A = P : 13,5 \text{ cm}$ $V_B : P : 8 \text{ cm}$
 $L : 18 \text{ cm}$ $L : 6 \text{ cm}$
 $T : 3,5 \text{ cm}$ $T : 4 \text{ cm}$
 $709,75 \text{ cm}^3$ 192 cm^3
 dibuatkan: 709 cm^3

$709 / 12000 = 16,82$ $192 / 12000 =$

Gambar 1.2 Contoh Jawaban Kesalahan Kedua Siswa

Dapat dilihat dalam Gambar 1.1, peserta didik belum menyelesaikan soal dengan tepat, namun peserta didik kurang lengkap dalam menuliskan informasi. Hal yang lain juga terjadi, pada Gambar 1.2, dimana peserta didik dapat memahami masalah, dan peserta didik mampu menuliskan informasi dengan lengkap, namun dalam langkah pemecahan masalah belum tepat. Hal ini memperlihatkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa, terutama tahapan *comparing*, terbilang rendah.

Berdasarkan hasil uji soal untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif yang telah diujikan pada kelas VIII H, menunjukkan bahwa tidak semua siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan. Berdasarkan hasil observasi, hal tersebut terjadi karena siswa jarang mengerjakan soal HOTS atau soal uraian, siswa hanya diberikan soal dengan penyelesaian soal yang mirip dengan contoh yang diberikan. Hal ini menyebabkan siswa kemampuan berpikir reflektif siswa di SMP Negeri 9 Bandar Lampung masih tergolong rendah. Sejalan dengan Susilawati dkk.,(2020)

siswa belum terbiasa memecahkan masalah matematika non rutin, yang menuntut pemikiran yang lebih tinggi, belum terbiasa memecahkan masalah matematika, siswa belum memahami konsep matematika, rendahnya pola pikir dalam kegiatan memecahkan masalah matematika, serta teknik belajar seara individual yang sering tidak disadari oleh siswa munculnya konflik kognitif. Selain itu penyebab rendahnya kemampuan berpikir reflektif matematis siswa adalah guru belum menerapkan model pembelajaran yang tepat. Berdasarkan hasil observasi, guru masih menggunakan model konvensional yaitu metode ceramah, di kelas guru hanya menyampaikan materi yang terdapat dalam buku paket dan buku lks.

Upaya yang bisa dilakukan guna memperbaiki dan mengembangkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yaitu melakukan peningkatan kondisi belajar yang mendukung pertumbuhan berpikir reflektif siswa. Salah satu pendekatan saintifik yang dianggap mampu menambah kemampuan berpikir reflektif matematis siswa adalah melalui penerapan model inkuiri terbimbing. Hal ini sejalan dengan (Zubaidah, 2015) melalui pembelajaran inkuiri siswa terkondisi berpikir secara kritis dan kreatif untuk menemukan kesimpulan atas dasar observasi, pencarian jawaban yang dilakukan. Banyaknya kegiatan dalam pembelajaran dengan metode inkuiri, menunjukkan besarnya keterlibatan aktifitas siswa dalam belajarnya. Banyaknya aktifitas belajar akan menghasilkan pengalaman belajar semakin banyak pula, yang merupakan hasil belajar siswa.

Selain itu menurut (Wiyoko & Astuti, 2020) model pembelajaran inkuiri terbimbing perlu diterapkan karena Siswa akan memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide lebih baik, Membantu dalam menggunakan daya ingat dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru, Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri. Selain itu (Sugianto dkk., 2020) mengatakan model pembelajaran inkuiri sangat diperlukan karena, pendidik (guru) bisa memberikan motivasi kepada siswa agar mampu mengembalikan semangat belajar dan bisa belajar lebih giat dan mandiri.

Model inkuiri terbimbing dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar aktif dalam merumuskan masalah, menganalisis hasil serta mengambil

Kesimpulan (Zani dkk., 2019). Inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran dengan kegiatan ilmiah seperti peserta didik menyampaikan opini sebelum topik dijelaskan, peserta didik melakukan penyelidikan terhadap suatu permasalahan berupa gejala atau fenomena, peserta didik menemukan fakta-fakta dan dapat menjelaskan serta membandingkan dengan teori secara saintifik (Jundu dkk., 2020; A. J. Putri., 2020; Widani dkk., 2019).

Kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan, siswa terlibat langsung dalam belajar sehingga termotivasi untuk belajar, dan strategi ini berpusat pada anak (Jundu dkk., 2020).

Berdasarkan paparan latar belakang masalah, akan dilakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2023/2024.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VIII SMPN 9 Bandar Lampung?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VIII SMPN 9 Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat pada penelitian yakni :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, diharapkan dapat memberikan informasi dan khasanah keilmuan pembelajaran matematika yang berkaitan dengan pengaruh inkuiri terbimbing pada peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis

2. Manfaat praktis

- a. Menjadi dorongan bagi guru, untuk mencoba model inkuiri terbimbing saat kegiatan belajar.
- b. Penerapan model inkuiri terbimbing dalam kegiatan Belajar diharapkan membuat siswa lebih memahami materi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Bersasarkan kamus besar bahasa Indonesia kemampuan berasal dari kata mampu yang memiliki arti hak (wewenang). Individu dikatakan mampu jika individu tersebut sanggup melakukan sesuatu. Siregar dkk., (2022) berpendapat jika kemampuan ialah kesanggupan individu untuk menguasai suatu bidang yang digunakan untuk mengerjakan tugas-tugasnya pada suatu pekerjaan. Individu yang yakin melakukan pekerjaan satu bidang seakan akan tidak memikirkan bagaimana melaksanakannya, tidak lagi terdapat. Sedangkan menurut Fauzi & Dewi (2020) kemampuan merupakan kesanggupan kita berusaha melalui diri sendiri, selain itu kemampuan juga adalah sifat bawaan lahir yang memungkinan individu bisa menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya baik secara mental maupun fisik. Kemampuan berpikir didefinisikannya sebagai keterampilan kognitif yang memungkinkan seseorang untuk memahami informasi, menerapkan pengetahuan, mengekspresikan konsep yang kompleks, mengkritik, merevisi sesuai hasil konstruksi, memecahkan masalah, serta membuat Keputusan (Putera & Shofiah, 2021).

Menurut (Nasriadi, 2016), berpikir reflektif adalah proses berpikir yang dibutuhkan seseorang untuk merespon suatu masalah dengan menggunakan informasi atau data yang berasal dari internal, dapat menjelaskan apa yang telah dilakukan, memperbaiki kesalahan yang ditemukan dalam memecahkan masalah, serta mengomunikasikan ide. Sejalan dengan hal tersebut Fuady (2017) mengungkapkan

bahwa berpikir reflektif tidak tergantung pada pengetahuan siswa semata, tetapi proses bagaimana memanfaatkan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk memecahkan masalah yang dihadapi

Kemampuan berpikir reflektif matematis merupakan suatu kemampuan untuk menghubungkan pengetahuan yang diperoleh siswa dengan pengetahuan lamanya, sehingga diperoleh suatu kesimpulan untuk menyelesaikan permasalahan yang baru (Ariestyan & Kurniati, 2016) Sedangkan menurut (Suhaji, 2020) kemampuan berpikir reflektif adalah kecakapan berpikir siswa untuk mengaitkan pemahaman pengetahuan sebelumnya dalam menganalisis dan mengevaluasi masalah dengan pertimbangan hati-hati untuk membuat kesimpulan.

Untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dibutuhkan tahapan yang sesuai menurut (Ariestyan dkk., 2016; Ratnawati dkk., 2020) adalah :

1. *Reacting* (berpikir reflektif untuk aksi), siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui, menyebutkan apa yang ditanyakan, menyebutkan hubungan antara yang ditanya dengan yang diketahui, dan mampu menjelaskan apa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan,
2. *Comparing* (berpikir reflektif untuk evaluasi), pada fase ini siswa mampu menjelaskan strategi yang pernah digunakan dan dianggap efektif untuk menyelesaikan soal, menjelaskan strategi yang dianggap efektif untuk menyelesaikan soal, menganalisis hubungan atau kaitan (persamaan dan perbedaan) antara permasalahan yang pernah dihadapi sebelumnya dengan permasalahan tersebut
3. *Contemplating* (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis), yaitu siswa dapat menyelesaikan permasalahan sesuai dengan strategi yang telah ditentukan, mendeteksi jika terdapat kesalahan penentuan jawaban, memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan pada jawaban, membuat kesimpulan dari permasalahan (soal) tersebut.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif

No	Tahapan	Indikator kemampuan berpikir reflektif matematis
1.	<i>Reacting</i>	a. Menyebutkan hubungan yang ditanya dan yang diketahui. b. Dapat menjelaskan yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan.
2.	<i>Comparing</i>	a. Menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi. b. Mengkaitkan masalah perdana dengan masalah yang sudah ditemui.
3.	<i>Contemplating</i>	a. Memperbaiki dan menjelaskan saat terdapat kesalahan pada jawaban. b. Membuat kesimpulan dengan benar.

(Ariestyan dkk.; Ratnawati dkk., 2020):

Berdasarkan sumber yang telah di paparkan maka dapat disimpulkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa ialah kesanggupan individu untuk mengguakan logika dalam menyambungkan ilmu lama yang didapat agar mendapat Solusi masalah perdana yang berhubungan dengan ilmu lamanya.

2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Dalam bahasa Indonesia, inkuiri berarti penyelidikan. Lebih jelasnya *inquiry* merupakan proses yang terus menerus atau merupakan berputar berkesinambungan, mulai dari menanyakan pertanyaan, meneliti jawaban, menerjemahkan informasi mempresentasikan temuan dan melakukan refleksi. Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu strategi pembelajaran yang digunakan untuk guru dalam melaksanakan suatu kegiatan pembelajaran. Pada strategi ini siswa didorong untuk aktif bertanya, dan menemukan pengetahuannya sendiri. Dalam penerapannya, strategi ini membutuhkan keterampilan berpikir yang lebih tinggi pada siswa daripada model yang lainnya (Sukmawati dkk., 2023). Pada pembelajaran inkuiri keaktifan siswa adalah kunci utama pembelajaran. Karena pada strategi ini siswa tidak hanya dituntut untuk mengajukan pertanyaan. Akan tetapi siswa juga berhak untuk menjawab pertanyaan atau masalah yang dipertanyakan dalam materi pembelajaran.

Gunardi (2020) memaparkan langkah-langkah pembelajara inkuiri secara umum, yaitu sebagai berikut:

1. Orientasi

Dalam tahap ini guru akan mengkondisikan siswanya bersiap untuk melaksanakan rangkaian pembelajaran, menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik.

2. Merumuskan masalah

Tahap ini guru akan memberi fasilitas peserta didik untuk merumuskan masalah sesuai dengan materi yang akan dipelajari

3. Merumuskan hipotesis

Dalam hal ini guru mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan siswa berhipotesis dengan cara menyampaikan pertanyaan yang bisa mengarahkan siswa untuk merumuskan jawaban sementara.

4. Mengumpulkan data

Guru membimbing siswa untuk berpikir dan mencari informasi yang dibutuhkan

5. Menguji hipotesis

Guru membantu peserta didik dalam menemukan jawavaban yang dianggap sesuai dengan data dan informasi yang diperoleh.

6. Merumuskan kesimpulan

Guru membimbing peserta didik dalam proses mendeskripsikan temuan yang didapatkan berdasarkan hasil hipotesis.

Siregar dkk. (2023) juga mengatakan bahwa langkah-langkahnya model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut: 1) Orientasi, 2) Merumuskan masalah, 3) Merumuskan hipoteis, 4) Mengumpulkan data, 5) Menguji hipotesis dan 6) Merumuskan kesimpulan. Senada dengan itu Budiretnani (2022) mengatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran model Inkuiri sebagai berikut : 1) Orientasi materi dengan menampilkan video, membaca buku ajar, mencari sumber belajar yang lain, 2) Merumuskan Masalah, 3) Merumuskan Hipotesis, 4) Mengambil Data, 5) Menguji Hipotesis, 6) Menyimpulkan.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan keefektifan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh (Widiya & Radia, 2023) memaparkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas enam. Dimana kelompok eksperimen menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi dalam hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan ini menekankan pentingnya penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pendekatan yang sangat menantang dan melahirkan interaksi antara yang diyakini anak sebelumnya terhadap suatu bukti baru untuk mencapai pemahaman yang lebih baik, melalui proses dan metode eksplorasi untuk menurunkan, dan mengetes gagasan-gagasan baru. Pada pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing ini, terdapat langkah-langkah pembelajaran yang mengajak siswa untuk menemukan masalah dan siswa akan lebih dilatih untuk mengembangkan pemahamannya akan konsep-konsep, melalui suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan pemikiran logis (Sutarningsih, 2022).

Pendapat lain juga dikemukakan oleh (Puspitasari & Rusmawati, 2019) menyatakan Inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep dan hubungan antar konsep. Ketika menggunakan model pembelajaran ini, guru menyajikan contoh-contoh pada siswa, memandu mereka saat mereka berusaha menemukan pola-pola dalam contoh-contoh tersebut, dan memberikan semacam penutup ketika siswa telah mampu mendeskripsikan gagasan yang telah diajarkan oleh guru. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki keuntungan bagi siswa yaitu (Suparman & Santoso, 2017) :

1. Mengembangkan kemampuan sosial, membaca dan keterampilan berbahasa siswa, membangun pemahaman mereka sendiri mengenai hal mereka selidiki, siswa bebas dalam meneliti dan belajar, serta memiliki keterlibatan secara langsung. Peserta didik kelas eksperimen melakukan praktikum dengan rasa ingin tahu yang besar pada sebagian besar peserta didik di kelas tersebut. Sedangkan pada kelas kontrol hanya sebagian kecil peserta didik yang aktif dan melakukan praktikum.
2. Peserta didik dapat lebih lama mengingat informasi pengetahuan yang ditemukan.
3. Konsep pada materi dapat terbentuk dengan cepat.

Terdapat juga kelemahan model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu (Almira dkk., 2023) :

1. Peserta didik belum terbiasa menggunakan model inkuiri terbimbing menyelesaikan permasalahan sehingga guru agak sulit dalam menerapkan model ini.
2. Dalam mengimplementasikan model inkuiri terbimbing memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.
3. Pada pelaksanaannya perlu memperhatikan karakteristik siswa, ketersediaan sumber belajar, dan alokasi waktu yang tersedia.
4. Siswa Masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan dengan tingkat kesulitan C4, C5, dan C6.

Berdasarkan sumber yang telah di paparkan maka dapat di simpulkan inkuiri terbimbing yakni model pembelajaran berbasis inkuiri yang penyajian masalah, pertanyaan dan materi atau bahan penunjang ditentukan oleh guru. Masalah dan pertanyaan ini yang mendorong siswa melakukan penyelidikan atau pencarian untuk menentukan jawabannya. Selain itu berdasarkan sumber yang telah di paparkan tentang langkah-langkah pada model pembelajaran inkuiri peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut adalah 1) Orientasi, 2)

Merumuskan Masalah, 3) Merumuskan Hipotesis, 4) Mengumpulkan Data, 5) Menguji Hipotesis, 6) Merumuskan Kesimpulan

3. Pembelajaran Konvensional

Konvensional merupakan sikap dan metode pikir serta bertindak dimana seseorang setia pada kebiasaan secara turun temurun (Fahrudin dkk., 2021). Sehingga pembelajaran konvensional bisa dikatakan sebagai konsep pembelajaran tradisional. Dalam proses Belajar pembelajaran konvensional biasanya terjadi satu arah atau dapat dikatakan transfer ilmu, informasi dan lainnya dari guru kepada peserta didik. Maka dalam proses ini peserta didik diasumsikan sebagai kertas putih (kertas kosong).

Pendekatan pembelajaran disebut konvensional jika mempunyai beberapa ciri. Philip R. Wallace, mengatakan ciri-ciri nya ialah : 1) otoritas seorang pendidik lebih diutamakan, 2) perhatian kepada individu sangat kecil, 3) Sekolah terlihat sebagai pembelajaran yang mempersiapkan masa mendatang, 4) Penekanan tentang bagaimana ilmu dapat ditangkap oleh peserta didik yang menjadi acuan keberhasilan, sementara para peserta didik (Siregar,2019).

Berdasarkan sumber yang telah di paparkan dapat disimpulkan jika pembelajaran konvensional dikatakan pendekatan pembelajaran yang lebih berpusat oleh guru, dengan komunikasi satu arah, dan pembelajaran lebih menekankan pada kecakapan konsep Pembelajaran konvensional yang akan digunakan adalah pembelajaran langsung.

4. Pengaruh

Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan pengaruh ibarat kontrol yang muncul dari individu yang mewujudkan kepribadian, keyakinan atau aktivitas individu. Putri (2020) menjabarkan pengaruh sebagai suatu daya dari suatu yang mempunyai konsekuensi yang ada. Menurut Lubis (2022), Pengaruh adalah

kekuatan yang dapat berasal dari apa saja, termasuk karakter individu, objek, keyakinan, dan tindakan yang berpotensi mengubah lingkungan di mana mereka berada.

Maka berdasarkan sumber yang telah di paparkan tentang definisi pengaruh dapat di simpulkan bahwa pengaruh adalah keterampilan yang berasal dari situasi (manusia, objek) yang juga memengaruhi atau dipengaruhi seseorang dengan cara yang mengubah karakter, perilaku, atau keyakinan orang tersebut. Dengan begitu, pembelajaran inkuiri terbimbing dalam penelitian ini dianggap berpengaruh jika meningkatkan atau menurunkan kapasitas siswa untuk berpikir reflektif matematis.

B. Definisi Operasional

Dengan menimbang judul penelitian terdapat beberapa hal yang perlu disampaikan dan juga dijelaskan agar tidak terjadi kekeliruan antara pembaca dengan peneliti

a. Berpikir Reflektif Matematis

Kemampuan berpikir reflektif ialah kesanggupan individu untuk mengguakan logika dalam menyambungkan ilmu lama yang didapat agar mendapat Solusi masalah perdana yang berhubungan dengan ilmu lamanya.

b. Inkuiri Terbimbing

Inkuiri terbimbing yakni model pembelajaran berbasis inkuiri yang memuat penyajian masalah, pertanyaan dan materi atau bahan penunjang ditentukan oleh guru. Selain itu berdasarkan sumber yang telah di paparkan tentang langkah-langkah pada model pembelajaran inkuiri peneliti menggunakan langkah berikut adalah 1) Orientasi, 2) Merumuskan Masalah, 3) Merumuskan Hipotesis, 4) Mengumpulkan Data, 5) Menguji Hipotesis, 6) Merumuskan Kesimpulan

c. Pembelajaran konvensional

pembelajaran konvensional dikatakan pendekatan pembelajaran yang lebih berpusat oleh guru, dengan komunikasi satu arah, dan metode pembelajaran

lebih menekankan pada penguasaan konsep Pembelajaran konvensional yang akan digunakan adalah pembelajaran langsung.

d. Pengaruh

Pengaruh merupakan adalah keterampilan yang berasal dari situasi (manusia, objek) yang juga memengaruhi atau memengaruhi seseorang dengan cara yang mengubah karakter, perilaku, atau keyakinan orang tersebut. Dengan demikian, pembelajaran inkuiri terbimbing dalam penelitian ini dianggap berpengaruh jika dapat meningkatkan atau menurunkan kapasitas siswa untuk berpikir reflektif matematis.

C. Kerangka Pikir

Penelitian tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang tersusun satu variabel *dependent* dan variabel *independent*. Variabel *independent* ialah pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan variabel *dependent* adalah kemampuan berpikir reflektif siswa

Tahap orientasi : guru memberikan pertanyaan pemantik sebelum memasuki materi pembelajaran, agar siswa tertarik, fokus, dan terdorong untuk berpikir kritis serta mengaitkan pengetahuan awal mereka dengan materi yang akan dipelajari. Tahap orientasi dapat meningkatkan tahapan *reacting*.

Tahap merumuskan masalah : guru memilah siswa menjadi beberapa kelompok agar dapat berinteraksi dengan teman sebayanya. Siswa diberikan LKPD pada masing-masing kelompok. Guru akan menolong siswa mengidentifikasi permasalahan yang diberikan, menuliskan apa yang di tanya dan diketahui dalam LKPD tersebut. Dalam merumuskan masalah tahapan berpikir reflektif matematis siswa dapat membangun tahap, *reacting*

Tahap merumuskan hipotesis : siswa mengklarifikasi permasalahan dalam bentuk hipotesis atau dugaan sementara. Selanjutnya dugaan sementara akan dibuat

kedalam bentuk hipotesis agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan benar. Pada tahap merumuskan hipotesis siswa didorong untuk menghubungkan pengetahuan lama yang dimilikinya sehingga tahapan berpikir reflektif matematis *Comparing* dapat berkembang.

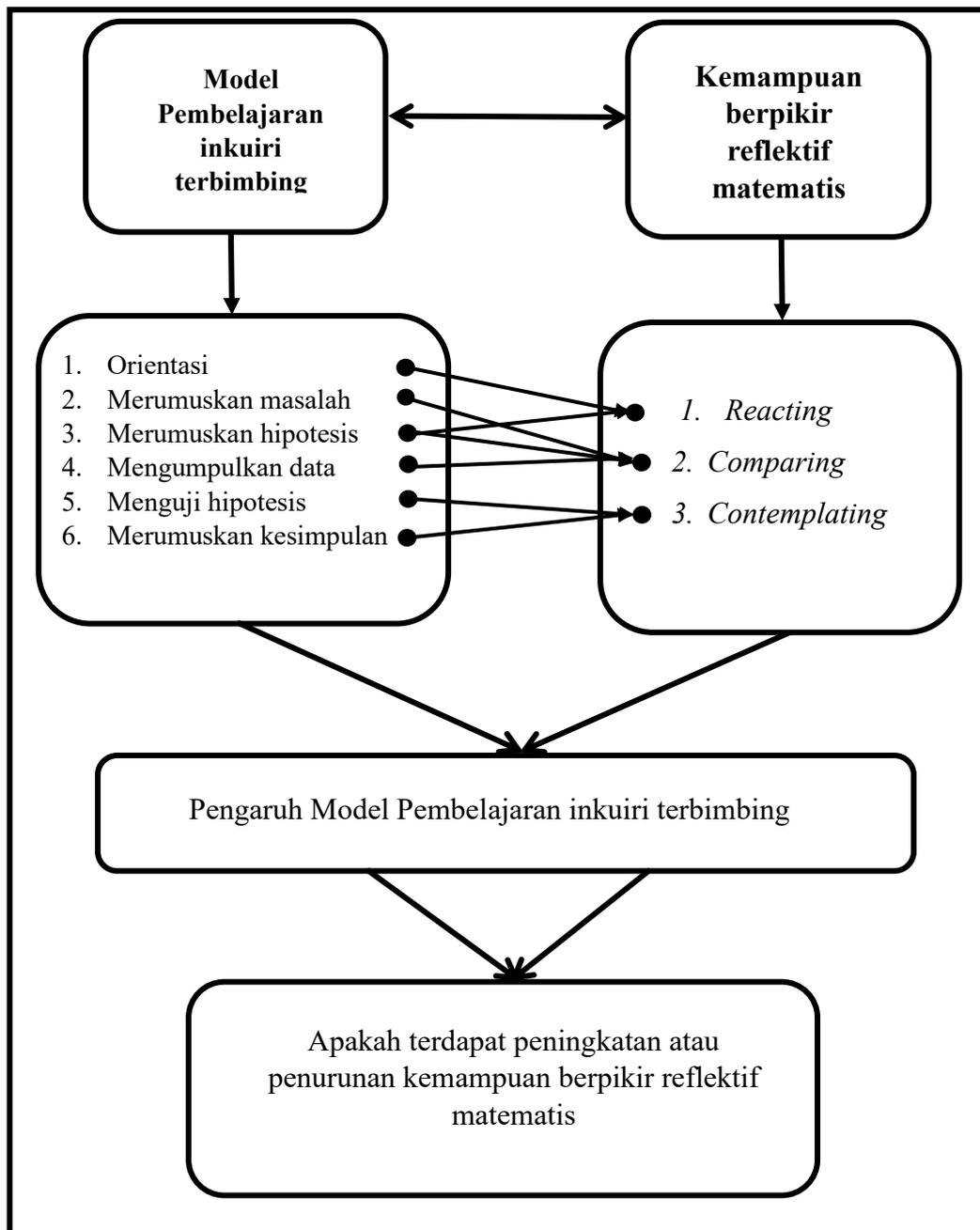
Tahap mengumpulkan data. Pada tahap ini, Untuk mengatasi masalah yang saat ini sedang ditangani, siswa mengumpulkan fakta atau informasi yang relevan. Siswa dilatih untuk meningkatkan kemampuan mereka untuk mencari penghubung terhadap masalah yang diberikan terhadap masalah yang baru. Sehingga tahap *reacting* dan *comparing* berkembang.

Tahap pengujian hipotesis: siswa mengkaji data yang didapat Bersama kelompoknya guna menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Pada tahap menguji hipotesis tahapan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dapat berkembang yaitu *contemplating*.

Tahap menarik kesimpulan. Pada tahap menarik kesimpulan, siswa mulai mengimplementasikan solusi dari permasalahan yang telah dianalisis sebelumnya. Mereka mencoba menerapkan strategi yang telah dirancang untuk menyelesaikan permasalahan secara sistematis, kemudian menarik kesimpulan dari hasil penyelesaiannya. Dalam proses ini, guru berperan aktif untuk memperkuat kesimpulan yang telah diperoleh siswa, baik melalui klarifikasi, maupun pemberian umpan balik yang konstruktif. Dengan adanya penguatan dari guru, kesimpulan yang didapatkan siswa menjadi lebih mendalam dan terarah. sehingga pada tahap menarik mengembangkan tahapan berpikir reflektif matematis yaitu *contemplating*.

Berdasarkan penjabaran diatas diperoleh bahwa terdapat kesesuaian yang erat antara langkah-langkah dalam proses pembelajaran inkuiri terbimbing dengan tahapan-tahapan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Setiap tahapan dalam model inkuiri terbimbing mendukung terbentuknya proses berpikir reflektif. Oleh dilakukan kajian tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap

kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Adapun kerangka pikir ditampilkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

D. Anggapan Dasar

Penelitian ini mempunyai anggapan dasar yaitu semua siswa kelas VIII SMP N 9 Bandar Lampung tahun pelajaran 2024/2025 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan Kurikulum Merdeka.

E. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dari penelitian ini adalah

1. Hipotesis Umum

Pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.

2. Hipotesis Khusus

1. Rata-rata peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing meningkat dari pada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Rata-rata kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing menurun dari pada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Bandar Lampung. Pada penelitian ini semua siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung tahun pelajaran 2024/2025 sebagai populasi dengan jumlah 309 siswa yang terbagi dalam sepuluh kelas yang akhirnya terpilih 2 kelas yang akan digunakan menjadi *sample*. *Sample* ditentukan dengan memakai teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan kelas *sample* dengan menggunakan pertimbangan (Tanjung, 2019). *Sample* diambil dengan alasan kedua kelas diajarkan oleh guru yang sama. Selain itu, karena tidak ada kelas unggulan, dapat dikatakan siswa memiliki kemampuan yang relative sama.

Tabel 3.1 Sebaran Pembagian Kelas

Nama Kelas	Jumlah Siswa	Nama Guru
VIII G	31	Guru A
VIII H	31	
VIII I	29	
VIII J	31	

Setelah dilakukan pertimbangan terpilih dua kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas VIII I serta kelas VIII J. kemudian dalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, menggunakan bantuan aplikasi *spinner* untuk memastikan pemilihan dilakukan secara acak dan objektif. Melalui proses pemilihan tersebut, diperoleh bahwa kelas VIII I yang terdiri dari 29 siswa ditetapkan sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas yang menerima perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Sementara itu, kelas VIII J yang terdiri dari 31 siswa ditetapkan sebagai kelas kontrol, yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional .

B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir reflektif matematis. Desain yang digunakan pada penelitian ini ialah *nonequivalent control group design*.

Berdasarkan penjelasan di atas desain penelitian yang digunakan merupakan *nonequivalent control group design*. Desain ini menggunakan dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun *Pretest* dilakukan sebelum kelas sampel diberi perlakuan, dan *posttest* dilakukan setelah kelas sampel diberi perlakuan. Desain penelitian disajikan dalam Tabel 3.2 yang diadaptasi dari Sugiyono (2022).

Tabel 3.2 Desain Penelitian Kemampuan Berpikir Reflektif

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas eksperimen	O_1	X	O_2
Kelas kontrol	O_1	C	O_2

Keterangan :

- X : Perlakuan pembelajaran inkuiri terbimbing.
- O_1 : *Pretest* kemampuan berpikir reflektif matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol
- O_2 : *Posttest* kemampuan berpikir reflektif matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol
- C : Perlakuan Pembelajaran konvensional

C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur dalam pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yang diadaptasi dari Fauziyah dkk. (2022) yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan akhir. Berikut adapun uraian selengkapnya mengenai tahapan-tahapannya.

1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan pengamatan dan wawancara di SMP Negeri 9 Bandar Lampung untuk melihat karakteristik populasi yang ada dan cara mengajar guru selama pembelajaran.
- b. Menyusun proposal penelitian, mengidentifikasi bahan ajar yang akan digunakan pada penelitian melalui cara menyusun modul ajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing .
- c. Menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen tes yang akan diterapkan dalam penelitian.
- d. Menentukan sampel penelitian dengan Teknik *purposive sampling* Sehingga diperoleh kelas VIII I sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII J sebagai kelas kontrol.
- e. Menetapkan materi yang akan digunakan dalam penelitian yaitu materi SPLDV.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan *pretest* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Melaksanakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- c. Memberikan *posttest* kemampuan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.

3. Tahap Akhir

- a. Mengumpulkan data dari sampel terkait hasil tes kemampuan berpikir reflektif matematis siswa awal dan akhir.
- b. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh.
- c. Membuat laporan hasil penelitian.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa soal tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dalam bentuk soal berupa uraian materi sistem persamaan linear dua variabel yang didasarkan pada indikator kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dan terdiri dari empat butir soal untuk *pretest* dan *posttest*. Penggunaan tipe tes uraian dikarenakan tes uraian dapat lebih mencerminkan kemampuan siswa yang sebenarnya Lestari dkk. (2021). Tes ini diberikan kepada siswa secara individu untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemberian skor berpedoman terhadap tiga indikator kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran kemampuan berpikir reflektif matematis

Skor	<i>Reacting</i>	<i>Comparing</i>	<i>Contemplating</i>
0		Tidak ada jawaban	
1	Menyajikan informasi namun masih salah	Membuat model matematika namun masih salah	Hanya sedikit penjelasan (Tidak benar)
2	Menyajikan informasi akan tetapi kurang lengkap	Menyusun persamaan model matematika dari permasalahan yang diberikan namun kurang tepat	Menyusun berdasarkan penjelasan konsep matematika yang telah di peroleh namun masih kurang tepat
3	Menyajikan informasi secara lengkap dan benar	Menyusun solusi yang benar dari permasalahan yang diberikan	Menyusun berdasarkan konsep yang bersangkutan dengan tepat disertai alasan

(Dimodifikasi dari (Muntazhimah, 2019))

Untuk memperoleh data yang akurat diperlukan instrumen yang memenuhi kriteria tes yang baik, Melalui uji validasi, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda pada tes instrumen yang telah ditentukan. Pengujian instrumen ini dilaksanakan supaya mendapatkan data yang akurat sehingga tes harus memenuhi kriteria tes yang tepat dan memenuhi beberapa syarat uji yaitu valid dan reliabel,

serta memenuhi kriteria daya pembeda dan tingkat kesukaran yang telah ditentukan Surya dkk. (2023).

1. Validitas Tes

Validitas instrumen tes dapat diukur dari kesesuaian instrumen tes menggunakan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Sejalan dengan Zulpan dkk., (2024) yang menyatakan bahwa sebuah tes disebut valid apabila tes itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan Riinawati (2021) menyatakan validitas berkenaan dengan sejauh mana instrumen tes yang digunakan dapat mengukur konsep yang ingin diukur dengan akurat dan tepat. Validitas tes dalam penelitian ini menggunakan validitas isi. Validitas isi diperoleh dengan cara mengkonsultasikan instrumen tes kepada guru matematika di SMP Negeri 9 Bandar Lampung pada tanggal 7 Januari 2025 untuk diberikan pertimbangan dan saran mengenai kesesuaian antar indikator tes kemampuan berpikir reflektif matematis dengan indikator pembelajaran. Penilaian dilakukan dengan menggunakan daftar *Check list* (✓) oleh guru mitra yang tertera pada Lampiran B.5 Halaman 197.

2. Realibilitas

Realibilitas tes berhubungan erat dengan kepercayaan. Senada dengan (Gunartha, 2022) yang menyatakan reliabilitas berkaitan dengan kepercayaan. Suatu tes dianggap memiliki taraf kepercayaan yang tinggi apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang konsisten. Reliabilitas diukur untuk mengetahui tingkat kekonsistenan atau ketetapan suatu instrumen tes. Instrumen tes dinyatakan reliabel jika tes tersebut diberikan berkali-kali tetapi dapat memberikan hasil yang sama (konsisten) dalam mengukur apa yang diukur. Menurut Sudijono (2015), untuk menghitung koefisien reliabilitas (r_{11}) pada soal tipe uraian dapat menggunakan rumus *Alpha*, yaitu:

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

Keterangan :

r_{11}	= koefisien reliabilitas <i>Alpha</i>
n	= jumlah item soal
$\sum S_i^2$	= jumlah varians skor tiap item
S_t^2	= varians total skor

Pada peneliitian ini, digunakan indeks koefisien reliabilitas butir soal menurut (Sudjinono, 2015) yangi ditunjukkan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien reliabilitas	Kriteria
$r_{11} \geq 0,70$	Reliabel
$r_{11} < 0,70$	Tidak Reliabel

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes yang memiliki nilai koefisien reliabilitas dengan kriteria reliabel. Setelah dilakukan perhitungan terhadap hasil uji coba instrumen tes berpikir reflektif matematis siswa, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,892. Berdasarkan hasil tersebut, instrumen tes dinyatakan telah memenuhi kriteria reliabel. Perhitungan reliabilitas instrumen tes selengkapny dapat dilihat pada Lampiran B.6 Halaman 199.

3. Daya Pembeda (DP)

Daya pembeda dari butir soal yaitu kemampuan butir soal untuk dapat membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui apakah suatu butir soal dapat membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda, terlebih dahulu diurutkan dari siswa yang memperoleh nilai tertinggi sampai siswa yang memperoleh nilai terendah. Maka ditentukan daya pembedanya menggunakan rumus berikut (Sudjinono, 2015).

$$DP = \frac{JA - JB}{\text{skor maksimum}}$$

Keterangan:*DP* = daya pembeda*JA* = rata-rata kelompok atas*JB* = rata-rata kelompok bawah

Kriteria untuk menginterpretasikan indeks daya pembeda tiap butir soal tes menurut Sudijono (2015) disajikan dalam Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
$0,71 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,41 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,21 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk

Pada penelitian ini, instrumen tes yang digunakan adalah instrumen tes yang memiliki indeks daya pembeda dengan kriteria cukup, baik, dan sangat baik. Berdasarkan perhitungan hasil uji coba instrumen tes kemampuan berpikir reflektif matematis siswa, diperoleh indeks daya pembeda butir soal sebesar 0,346 dan terkategori cukup untuk soal nomor 1, sebesar 0,282 dan terkategori cukup untuk soal nomor 2, sebesar 0,375 terkategori cukup untuk soal nomor 3, serta sebesar 0,373 dan terkategori cukup untuk soal nomor 4. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang diujicobakan sudah memiliki daya pembeda yang sesuai dengan kriteria yang digunakan. Perhitungan daya pembeda tiap butir soal selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.7 Halaman 201.

4. Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat kesukaran soal adalah perbandingan antara banyaknya penyelesaian benar dalam soal seluruhnya dengan kata lain tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat kesukaran suatu butir soal. Tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat kesukaran suatu butir soal. Suatu tes dikatakan baik jika memiliki derajat kesukaran sedang, yaitu tidak terlalu sukar, dan tidak terlalu mudah. Menurut (Dewi dkk., 2019), tingkat kesukaran butir soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$TK = \frac{\sum B}{\sum P}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

$\sum B$ = Jumlah siswa yang menjawab benar

$\sum P$ = Jumlah seluruh peserta tes

Indeks kesukaran pada tiap butir soal menginterpretasikan tingkat kesukaran pada masing-masing butir soal. kriteria tingkat kesukaran disajikan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori Tingkat Kesukaran
$0,00 < TK \leq 0,32$	Sukar
$0,33 < TK \leq 0,66$	Sedang
$0,67 < TK \leq 1,00$	Mudah

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes yang memiliki indeks kesukaran dengan kriteria mudah, sedang, dan sukar untuk setiap butir soal tes. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes kemampuan berpikir reflektif matematis siswa, diperoleh tingkat kesukaran soal sebesar 0,407 dengan kriteria sedang untuk soal nomor 1, sebesar 0,074 dengan kriteria sukar untuk soal nomor 2, sebesar 0,444 dengan kriteria sedang untuk soal nomor 3, serta sebesar 0,00 dengan kriteria sukar untuk soal nomor 4. Perhitungan tingkat kesukaran tiap butir soal selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.8 Halaman 203. Dari uraian di atas, diperoleh rekapitulasi hasil uji coba instrumen tes yang tertera pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes

Nomor Soal	Validitas	Realibilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Kesimpulan
1	Valid	0,892 (Reliabel)	0,346 (cukup)	0,407 (sedang)	Layak digunakan
2			0,282 (cukup)	0,074 (sukar)	
3			0,375 (cukup)	0,444 (sedang)	
4			0,370 (cukup)	0,000 (sukar)	

E. Teknik Pengumpulan Data dan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjangkau informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian (Rachmawati, 2020). Teknik pengumpulan data yang dimaksud pada penelitian ini adalah tes uraian. Dimana pemberian tes bertujuan untuk melihat pengaruh pembelajaran ditinjau dari kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang berada di SMP Negeri 9 Bandar Lampung. Pemberian tes dilakukan dua kali yaitu *pretest* akan dilaksanakan sebelum pembelajaran agar mendapatkan data kemampuan berpikir reflektif matematis siswa sebelum mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional, sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah siswa mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional.

Data penelitian dalam penelitian ini merupakan hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah subjek dari mana data tersebut diperoleh. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang berupa data kuantitatif. Data yang dimaksud adalah data berupa skor kemampuan berpikir reflektif matematis siswa sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Skor *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan pembelajaran, sedangkan skor *posttest* digunakan untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis setelah mengikuti pembelajaran.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis. Data yang diperoleh adalah data kuantitatif yang terdiri dari skor tes kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol. Dari tes kemampuan berpikir reflektif matematis diperoleh skor *pretest* dan *posttest*. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui peningkatan (*N-Gain*) kemampuan berpikir reflektif

siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *N-Gain* dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang diadaptasi dari (Sarniah dkk., 2019).

$$(g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maximum} - \text{skor pretest}}$$

Interpretasi *N-Gain* dengan klasifikasi menurut Laila dkk., (2023) disajikan dalam Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Klasifikasi Indeks *N-Gain*

<i>N-Gain (g)</i>	Klasifikasi
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g \geq 0,70$	Tinggi

Analisis dan pengolahan data kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dilakukan dengan menggunakan uji statistik terhadap data skor *N-Gain* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Data *N-Gain* ini digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran inuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Langkah pertama dalam memulai proses analisis data adalah melaksanakan uji prasyarat, yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat dilakukan sebagai langkah awal sebelum melakukan uji hipotesis, dengan tujuan untuk menentukan jenis uji statistik yang paling tepat dan sesuai digunakan dalam menguji kebenaran suatu hipotesis penelitian.

1. Uji Prasyarat Data

a. Uji Normalitas

Menurut (Sudjana, 2005), uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors* (L_0) dilakukan dengan langkah-langkah berikut. Diawali dengan penentuan taraf sigifikansi, yaitu pada taraf signifikansi 5% (0,05) dengan hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 : data *gain* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : data *gain* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Untuk pengujian hipotesis tersebut dilakukan langkah-langkah yang hampir sama dengan langkahnya, yaitu:

1. Mengubah data menjadi bilangan baku menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
2. Hitung peluang $F(z_i) = P(Z \leq z_i)$
3. Hitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i

Jika proporsi dinyatakan oleh $S(z_i)$ maka

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

4. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlakny
5. Ambil nilai yang paling besar lalu simbolkan dengan L_o

Rekapitulasi perhitungan uji normalitas terhadap data *gain* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa disajikan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Rekapitulasi Uji Normalitas Data *Gain*

Kelas	L_o	L_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen	0,15	0,1614	H_0 diterima	Berdistribusi Normal
Kontrol	0,10	0,1559		

Berdasarkan Tabel 3.9 diperoleh bahwa $L_o < L_{tabel}$ pada kedua kelas, sehingga H_0 diterima. Dengan diterimanya H_0 , dapat disimpulkan bahwa data *gain* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa pada kedua kelas tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan dalam analisis statistik selanjutnya. Adapun hasil perhitungan secara rinci dan lengkap terkait uji normalitas ini dapat dilihat pada Lampiran C.7 Halaman 215 dan Lampiran C.8 Halaman 217.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Dalam melakukan uji homogenitas dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan *Uji F*, *Uji F* merupakan uji homogenitas variansi yang sangat sederhana karena cukup membandingkan variansi terbesar dengan variansi terkecil.

Uji homogenitas variansi dengan rumus F bisa digunakan jika jumlah sampel antar kelompok sama Misal ada dua populasi normal dengan varians σ_1^2 dan σ_2^2 . Akan diuji mengenai uji dua pihak untuk pasangan hipotesis:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (kedua kelompok data *gain skor* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa memiliki varians yang homogen)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (kedua kelompok data *gain skor* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa memiliki varians yang tidak homogen)

Statistik yang digunakan menguji hipotesis H_0 adalah :

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

Dimana tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)}$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2}\alpha$, sedangkan derajat kebebasan v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dk pembilang dan penyebut dalam rumus. Dengan $\alpha =$ taraf nyata untuk pengujian (Sudjana, 2005).

Rekapitulasi hasil perhitungan uji normalitas terhadap data *gain* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa disajikan secara ringkas pada Tabel 3.10, yang memuat nilai-nilai statistik relevan untuk menentukan data dari masing-masing kelas.

Tabel 3.10 Rekapitulasi Uji Homogenitas Data *Gain*

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan Uji	Keterangan
Eksperimen	0,028	1,037	2,092	H_0 diterima	Kedua kelas memiliki varians yang homogen
Kontrol	0,027				

Berdasarkan Tabel 3.10 diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada kedua kelas, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, data *gain* kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kedua kelas tersebut berasal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama tidak homogen. Hasil perhitungan selengkanya dapat dilihat pada Lampiran C.9 Halaman 219.

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh bahwa kedua populasi data *gain* berpikir reflektif matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka digunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji-*t*). Adapun hipotesis statistik yang akan diuji yaitu:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (tidak ada perbedaan antara rata-rata *N-gain* skor kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan rata-rata skor *N-gain* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ (ada perbedaan antara rata-rata *N-gain* skor kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan rata-rata skor *gain* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

Rumus yang digunakan yaitu uji kesamaan dua rata-rata (uji-*t*) seperti dalam (Sudjana, 2005) berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : mean kelas eksperimen

\bar{x}_2 : mean kelas kontrol

n_1 : jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 : jumlah sampel kelas kontrol

s_1^2 : varians kelas eksperimen

s_2^2 : varians deviasi kelas kontrol

S : Simpangan baku

t : nilai yang dihitung

Kriteria uji terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan $t_{tabel} = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)}$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan taraf signifikan (α) = 0,05. Untuk lainnya H_0 ditolak.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang mengikuti kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan ini dapat dilihat pada hasil uji kesamaan rata-rata dimana rata-rata kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, dengan demikian disimpulkan bahwa model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung semester genap tahun ajaran 2024/2025.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, saran yang dapat diberikan adalah:

1. Kepada guru yang akan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model ini sejalan dengan pendekatan saintifik yang menekankan pada tahapan-tahapan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan, yang secara sistematis melatih siswa berpikir kritis dan reflektif. Melalui proses tersebut, siswa didorong untuk aktif menemukan konsep sendiri, memahami alasan di balik setiap langkah penyelesaian masalah, serta mampu menarik kesimpulan secara logis dan terstruktur. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan berpusat pada siswa,

2. Penelitian yang sejenis perlu mempersiapkan beberapa aturan yang disepakati bersama untuk proses pembelajaran yang kondusif. Lingkungan belajar yang tertata dengan baik memungkinkan siswa untuk lebih aktif berdiskusi, bertanya, dan menyampaikan pendapat tanpa gangguan, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan hasil belajar yang dicapai pun lebih optimal

DAFTAR PUSTAKA

- Almira, A., Rachmawati, A., & Norma, J. 2023. Evaluasi Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Pembelajaran Kimia : Suatu Tinjauan Sistematis Literatur. *Jurnal Arxiv*. [Online]. Tersedia di [https://doi.org/ 10.4 8550/arXiv.2312.10090](https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.10090) diakses pada 8 Juli 2024.
- Anwar, M. W., & Soraya, R. 2022. The Effect Of The Knisley Learning Models On Students' Mathematical Reflective Thinking Ability In The Material Of Two Variable Linear Equation Systems. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(2). [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.22437/Theta.v14i01.31976> diakses pada 28 Juli 2024.
- Ariestyan, Y., & Kurniati, D. 2016. Proses Berpikir Reflektif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Avriabel. *Kadikma*, 7(1), 94–104. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.19184/kdma.v7i1.5472> diakses pada 19 Juni 2024.
- Dewi, S. S., Hariastuti, R. M., & Utami, A. U. 2019. Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Soal Olimpiade Matematika (Omi) Tingkat SMP Tahun 2018. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 3(1), 15–26. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.36526/tr.v3i1.388> diakses pada 20 Juli 2024.
- Diputera, A. M., & Eza, G. N. 2024. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan, Indonesia 2Akademi Kebidanan Madina Husada & STAIN Madina, Indonesia. *Bunga Rampai Usia Emas (BRUE)*, 10(2). [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.24114/jbrue.v10i2.67168> diakses pada 18 April 2025.
- Eselia, H. 2023. Penggunaan Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Sains Siswa di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(2), 639–660. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i2.1025> diakses pada 19 April 2025.
- Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. 2021. Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101> diakses pada 1 Agustus 2024.
- Fauzi, I., & Dewi, I. S. 2020. Kemampuan Berkomunikasi Dan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Penganggaran Akuntansi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding : Seminar Nasional Hasil Penelitian*. 141--148. [Online]. Tersedia di <https://e->

prosiding.umnaw.ac.id/index.php/penelitian/article/view/737 diakses pada 7 Juli 2024.

Fauzi, I. R., & Widiyatmoko, A. 2023. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP Negeri 22 Semarang. *Proceeding : Seminar Nasional IPA*. [Online]. Tersedia di <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snipa/article/view/2297> diakses pada 30 Juli 2024.

Fauziyah, R. S., Anriani, N., & Rafianti, I. 2022. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Menggunakan E-Modul Berbantu Kodular Pada Smartphone. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 71. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.56704/jirpm.v3i1.13180> diakses pada 6 Agustus 2024.

Feriyanti, Y. G., Yani, P. G., & Arsyad, M. 2025. Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Mendorong Keaktifan Siswa dalam Proses Belajar. *Ahsani Taqwim: Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 2(1), 159–178. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.63424/ahsanitaqwim.v2i1.202> diakses pada 20 April 2025.

Fitriani, H., & Firdaus, L. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13072> diakses pada 20 April 2025.

Fuady, A. 2017. Berfikir Reflektif dalam Pembelajaran Matematika. *JIPMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2). [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1236> diakses pada 18 Juli 2024

Hernawat, I. P. P., Ali, M., & Triyanto, S.A 2021. Korelasi Kemampuan Berpikir Reflektif Terhadap Self-Confidence. *Jurnal Mataedukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 1-8.3, 1–8. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.37058/metaedukasi.v3i1.3002> diakses pada 9 juni 2024.

Gunartha, I.W., 2022. Estimasi Kesalahan Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan Berdasarkan Teori Tes Klasik. *Widyadari: Jurnal Pendidikan*, 23(1). [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.5281/ZENODO.6390889> diakses pada 20 Juli 2024.

Yim, S. C. C., & Tan, P. L. 2017. Reflective thinking among preservice teachers: A Malaysian perspective. *Issues in Educational Research*, 27(2), 234–251. [Online]. Tersedia di <https://www.iier.org.au/iier27/choy.pdf> diakses pada 5 Juli 2024.

Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. 2020. Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111> diakses pada 15 Juli 2024.

Kurniawati, K., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dan Self Efficacy Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*. 7(1). [Online]. Tersedia di <https://core.ac.uk/download/pdf/295480505.pdf> diakses pada 10 Maret 2024.

- Laila, M., Sudi, L., & Salsabila, S. 2023. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa yang diajar Menggunakan Model Problem Based Learning dan Jigsaw Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Materi Pola Bilangan. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 1–4. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.264> diakses pada 16 Februari 2025.
- Lestari, R., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. 2019. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dan Self Confidence. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*, 37. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.23960/mtk> dari Crossref diakses pada 10 Maret 2025.
- Muntazhimah, M. 2019. Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis siswa Kelas 8 SMP. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan*. [Online]. Tersedia di <http://journal.upgris.ac.id/index.php/imajiner/article/view/4551> diakses pada 3 Juli 2024.
- Nasriadi, A. 2016. Berpikir Reflektif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dsari Perbedaan Gaya Kognitif. *Numeracy: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 3, 15–25. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.46244/numeracy.v12i1> diakses pada 8 Juli 2024.
- 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. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120> diakses pada 18 April 2025
- Puspitasari, R. D., & Rusmawati, R. D. 2019. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berpengaruh Terhadap Pemahaman dan Penemuan Konsep dalam Pembelajaran PPKN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1). [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.23887/jipp.v3i1.17536> diakses pada 30 Juli 2024.
- Putera, Z. F., & Shofiah, N. 2021. Model Kurikulum Kompetensi Berpikir Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi Vokasi. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Metalingua*, 6(1), 29–36. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.21107/metalingua.v6i1.10094> diakses pada 9 Juli 2024.
- Putri, A. J. 2020. Analisis Pencapaian Keterampilan Komunikasi pada Proses Pembelajaran. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(2). 154–161. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.26618/jrpd.v3i2.3438> di akses pada 30 Juli 2024.
- Putri, L. R. 2020. Pengaruh Pariwisata Terhadap Peningkatan Pdrb Kota Surakarta. *Jurnal Pariwisata dan Budaya*, 21(1). [Online]. Tersedia di <https://jurnal.uns.ac.id/cakra-wisata/article/view/41082> diakses pada 5 Juli 2024.
- Rachmawati, A. 2020. P Pengaruh Consumer Knowledge, Brand Image, Religiusitas, Dan Lokasi Terhadap Keputusan Menjadi Nasabah Pada Bank Syariah. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 5(1), 1–20. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.37058/jes.v5i1.1502> diakses pada 10 Juli 2024.
- Ratnawati, D., Handayani, I., 2020. Pengaruh model pembelajaran PBL berbantu question card terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*. [Online]. Tersedia di <https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/7683> diakses pada 15 Juli 2024.

- Rohmah, E. W. N., & Juniarso, T. 2025. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Materi Pertumbuhan Kelas 10. *Pendas : Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1). [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.22883> diakses pada 19 April 2025.
- Rusdiana, D. P., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. 2017. Efektifitas Model Problem Based Learning Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Self Confidence Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.23960/mtk> dari Crossref diakses pada 10 Maret 2025.
- Sa'diyah, H., & Aini, S. 2022. Model Pembelajaran Inkuiri pada Perkembangan Berfikir Kritis Siswa: Literature Review. *Journal of Professional Elementary Education*, 1(1), 73–80. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.46306/jpee.v1i1.8> diakses pada 12 Maret 2025.
- Sanggorani, A., Hendrowati, T. Y., & Rahayu, S. 2024. Kemampuan Berfikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Eudmath*. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.52657/je.v1i1.2692> diakses pada 20 Agustus 2025.
- Sarniah, S., Anwar, C., & Putra, R. W. Y. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 87. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.709> diakses pada 3 Juli 2024.
- Siregar, R. H., & Elindra, R. 2022. Analisis Faktor-Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Smk Swasta Teruna Padangsidimpuan. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5. [Online]. Tersedia di <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu> diakses pada 30 Juli 2024.
- Siregar, N. N. 2019. Perbedaan Hasil Belajar Matematika dan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Konvensional. *Jurnal Ittihad*. [Online]. Tersedia di <https://ejournal-ittihad.alittihadiahsumut.or.id/index.php/ittihad/article/view/59> diakses pada 11 Juli 2024.
- Siregar, W. P., Irawati, S., Jumiarni, D., Husein, S. A., Ansori, I., & Hidayat, S. 2023. Rancangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 1–8. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.33369/diklabio.7.1.1-8> diakses pada 7 Juli 2024.
- Siti, S. N. 2015. Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Kependidikan*, 14(3), 285–294. [Online]. Tersedia di <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/inovasipendidikan/article/viewFile/3017/2290> diakses pada 19 Juli 2024.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Edisi Keenam. Bandung: PT Tarsitor.
- Sudjinono, A. S. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT raja Grafindo Persada.
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Age, L. D. 2020. Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa di Rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3),

159–170. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.63> diakses pada 6 Agustus 2024.

- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuamtitatif Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suhaji, I. P. 2020. Kemampuan Berpikir Reflektif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Zeta - Math Journal*, 5(1), 8–15. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.31102/zeta.2020.5.1.8-15> diakses pada 9 Agustus 2024.
- Sukmawati, A., Aini, F. N., & Zulfkar, M. F. 2023. Strategi Pembelajaran Inkuiri dan Penerapan Model Pembelajaran dalam Bahasa Indonesia. *Lingua Skolastika*, 44–53. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.19184/linsko.v2i2.44124> diakses pada 1 Juli 2024.
- Suparman, A. R., & Santoso, B.B. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik di SMA Negeri 01 Manokwari (Studi Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan). *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(2339–0749), 462–471. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.26858/jnp.v5i1.3285> diakses pada 9 juli 2024.
- Supriyaningsih, N., & Prihatnani, E. 2018. Profil Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika PISA pada Konten. *Jurnal Cendekia*, 5(3). [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.936> diakses pada 3 Agustus 2024.
- Susilawati, S., Pujiastuti, H., & Sukirwan, S. 2020. Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari self-concept matematis siswa. *Jurnal Cendekia*. [Online]. Tersedia di <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/244> diakses pada 20 Juni 2024.
- Sutarningsih, N. L. 2022. Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 116. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44929> diakses pada 3 Agustus 2024.
- Syaadah, R., Ary, M. H. A. A., Silitonga, N., & Rangkuty, S. F. 2023. Pendidikan Formal, Pendidikan Non Formal dan Pendidikan Informal. *Pema (Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 125–131. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.56832/pema.v2i2.298> diakses pada 25 Juni 2024.
- Syamsuddin, A. 2020. Identifikasi Kedalaman Berpikir Reflektif Calon Guru Matematika dalam Pemecahan Masalah Matematika melalui Taksonomi Berpikir Reflektif Berdasarkan Gaya Kognitif. *Jurnal Elemen*, 6(1), 128–145. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.29408/jel.v6i1.1743> diakses pada 18 April 2025.
- Tanjung, H. S. 2019. Penerapan Model Realistic Mathematic Education (Rme) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi SMAN 3 Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal Kongruen*, 6(1). [Online]. Tersedia di <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/kongruen/article/view/10934> diakses pada 15 Juli 2024.

- Widadah, S. W. 2021. Profil Berpikir Reflektif Siswa Bergaya Kognitif Visualizer dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1), 95–104. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.51836/je.v7i1.230> diakses pada 20 Februari 2025.
- Widani, N. K. T., Sudana, D. N., & Agustiana, I. G. A. T. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA dan Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Nusa Penida. *Journal of Education Technology*, 3(1), 15. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.23887/jet.v3i1.17959> diakses pada 30 Juli 2024.
- Widiya, A. W., & Radia, E. H. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 127–136. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.477> diakses pada 30 Juli 2024.
- Wiyoko, T., & Astuti, N. 2020. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 5(2). [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.959> diakses pada 10 Juli 2024.
- Zalukhu, A., Herman, H., Hulu, D. B. T., Zebua, N. S. A., Naibaho, T., & Simanjuntak, R. 2023. Kedudukan dan Peran Filsafat dalam Pembelajaran Matematika. *Journal on Education*, 5(3), 6054–6062. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1371> diakses pada 9 Juli 2024.
- Zani, R., Adlim, A., & Safitri, R. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 2(2), 56–63. [Online]. Tersedia di <https://doi.org/10.24815/jipi.v2i2.11622> diakses 30 Juni 2024.
- Zulpan, S., Yusron, A., Hanida, R, S., & Marfu'ah, S. 2024. Validitas Tes Objektif Bentuk Pilihan Ganda. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 10. [Online] Tersedia di <https://doi.org/10.47134/ppm.v1i3.812> diakses pada 5 Agustus 2024.