

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA
(Studi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2025/2026)**

(Skripsi)

Oleh

**SALSA NABELA
NPM 2213021017**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA
(Studi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2025/2026)**

Oleh

Salsa Nabela

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
2026**

ABSTRAK

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA
(Studi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran 2025/2026)**

Oleh

SALSA NABELA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian yang dilakukan merupakan eksperimen semu dengan desain penelitian *posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2025/2026 berjumlah 256 siswa yang terdistribusi dalam delapan kelas. Sampel penelitian ini terdiri atas siswa kelas VII.6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.8 sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 32 siswa. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh melalui tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Analisis data penelitian menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis lebih tinggi dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: kemampuan pemahaman konsep, pengaruh, inkuiri terbimbing

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL ON STUDENT'S UNDERSTANDING OF MATHEMATICAL CONCEPT (A Study on VII grade Students of SMPN 26 Bandar Lampung in the even Semester of 2025/2026 Academic Year)

By

SALSA NABELA

This study aimed to determine the effect of the guided inquiry learning model on students' mathematical conceptual understanding. This study was a quasi-experimental study with a posttest-only control group design. The population was all 256 seventh-grade students of SMP Negeri 26 Bandar Lampung in the even semester of the 2025/2026 academic year, distributed across eight classes. The sample of this study included students of class VII.6 as the experimental group and class VII.8 as the control group, consisting of 32 students in each class. The sample was selected using a purposive sampling technique. The data in this study were quantitative and were obtained through a students' mathematical conceptual understanding test. Data were analyzed using a t-test. The results showed that students who participated in the guided inquiry learning model had higher mathematical conceptual understanding than students who received conventional learning. Therefore, the guided inquiry learning model significantly influences students' mathematical conceptual understanding.

Keywords: effect, mathematical conceptual understanding, guided inquiry

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
INKUIRI TERBIMBING TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa
Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung
Semester Genap Tahun Pelajaran
2025/2026)**

Nama Mahasiswa : **Salsa Nabela**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2213021017**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**


Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**




1. **Komisi Pembimbing**


Dr. Tina Yurarti, M.Si.
NIP 19660610 199111 2 001


Santy Setiawati, S.Pd., M.Pd.
NIP 19920212 201903 2 016

2. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**


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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji :

Ketua

: **Dr. Tina Yunarti, M.Si.**



Sekretaris

: **Santy Setiawati, S.Pd., M.Pd.**



Penguji

Bukan Pembimbing

: **Prof. Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

NIP. 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **15 Juni 2026**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salsa Nabela
Nomor Pokok Mahasiswa : 2213021017
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 mendapatkan gelar sarjana di suatu perguruan tinggi. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Saya juga menyatakan bahwa seluruh data, instrumen, media, dan desain pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini merupakan bagian dari payung penelitian Ibu Dr. Tina Yunarti, M.Si.

Apabila ternyata kelak terbukti adanya ketidakbenaran dalam pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan berlaku.

Bandar Lampung, 11 Februari 2026



Yang Menyatakan,

Salsa Nabela

NPM 2213021017

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kabupaten Pesisir Barat, Krui, Lampung pada tanggal 12 Januari 2005. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Benni Naswin dan Ibu Nani Sudiar (Almh). Penulis memiliki satu adik laki-laki bernama Rahmad Robbani.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri Labuhan Pulau Pisang pada tahun 2016, pendidikan menengah pertama di MTs. NU Krui pada tahun 2019, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Krui pada tahun 2022. Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lampung dan diterima sebagai mahasiswa program studi pendidikan matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi (SNMPTN) pada tahun 2022.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) sekaligus Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP) pada bulan Januari-Februari 2025 di Desa Menggala, Kecamatan Menggala Timur, Kabupaten Tulang Bawang. Selama menjalani pendidikan, penulis juga aktif dalam organisasi kemahasiswaan yaitu *Mathematics Education Forum Ukhuwah* (MEDFU) dan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Kebangsaan.

MOTTO

“Yang bukan untukmu, bukanlah untuk mu. Tenang, tenanglah yang harus terjadi pastilah terjadi”.

(Ghea Indrawari)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbil 'Alamin

Segala puji bagi Allah *Subhanahu wa ta'ala*, atas segala rahmat dan karunia-Nya. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad *Shalallahu 'Alaihi Wasallam*.

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur kepada Allah *Subhanahu wa ta'ala*, karya sederhana ini kupersembahkan kepada

Kedua orang tuaku tercinta,

Bapak Benni Naswin dan Ibu Nani Sudiar (Almh) yang tak pernah lelah mendoakan dalam setiap sujudnya, yang selalu menguatkan saat aku merasa lelah, dan yang terus percaya meski aku sering meragukan diri sendiri. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, dan cinta yang tak terhingga.

Adikku tersayang

Rahmad Robbani yang selalu menjadi sumber semangat dan alasan untuk terus berjuang. Terima kasih atas canda, dukungan dan kehadiranmu.

Dosen pembimbingku, terimakasih atas kesabaran, bimbingan, dan ilmu yang telah diberikan hingga aku mampu menyelesaikan karya ini.

Keluarga besarku, yang selalu memberikan doa dan dukungan tanpa henti.

Sahabat dan teman seperjuangan, yang telah menemani setiap proses dalam tawa, lelah bahkan air mata. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini.

Dan untuk diriku sendiri
terima kasih karena telah bertahan, tidak menyerah, dan terus berusaha sampai akhirnya bisa sampai di titik ini.

Semoga karya ini menjadi langkah awal menuju masa depan yang lebih baik dan penuh keberkahan.

Almamaterku, Universitas Lampung

SANWACANA

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT. yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2025/2026). Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabiyullah, Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan tak ternilai dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Tina Yunarti, M.Si., selaku Dosen Pembimbing 1 yang dengan ketulusannya telah bersedia mendedikasikan waktu dan keahliannya untuk membimbing penulis. Terima kasih atas kesempatan bergabung dalam penelitian yang Ibu pimpin, serta arahannya yang mampu mengasah kualitas karya ini.
2. Ibu Santy Setiawati, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis, baik selama proses perkuliahan maupun dalam penyusunan skripsi ini. Segala saran dan dukungan yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan studi dan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Sugeng Sutiarmo, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan kritik, saran, dan pemikiran yang membangun kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

4. Bapak Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta seluruh jajaran dan staf yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Nurhanurawati, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman belajar yang bermanfaat kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Ibu Niki Pujarwati, S.Pd., Gr., selaku guru mitra serta seluruh tenaga pendidik dan staf di SMP Negeri 26 Bandar Lampung yang telah memberikan arahan, dukungan, dan bantuan selama proses melaksanakan penelitian.
9. Sahabat-sahabat ku “EQUUD”, Amanda, Arin, Nadia, Elsy, Dea, yang telah memberikan banyak semangat dan menjadikan perjalanan ini lebih ringan.
10. Seluruh teman tim penelitian SMP Negeri 26 Bandar Lampung, Rachel May Diana yang telah banyak memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman seperjuangan, Suci Frezena, Annisa Miftahul Jannah, yang telah merangkul dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman pendidikan matematika angkatan 2022, terkhusus aksioma B yang telah membantu selama masa perkuliahan.

Semoga segala kebaikan yang diberikan menjadi amal jariah yang terus mengalir dan mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT. Penulis berharap karya ini dapat bermanfaat, serta menginspirasi pembaca untuk terus berkarya dengan hati. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.*

Bandar Lampung, 03 Maret 2026
Penulis

Salsa Nabela

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori	12
1. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	12
2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	15
3. Pembelajaran Konvensional.....	19
4. Pengaruh.....	20
B. Definisi Operasional	21
C. Kerangka Pikir	21
D. Anggapan Dasar.....	25
E. Hipotesis Penelitian.....	25
III. METODE PENELITIAN	26
A. Populasi dan Sampel.....	26
B. Desain Penelitian	27
C. Data dan Teknik Pengumpulan Data	27
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	28

E. Instrumen Penelitian.....	29
1. Validitas Instrumen	31
2. Reliabilitas.....	33
3. Daya Pembeda.....	35
4. Tingkat Kesukaran	35
F. Teknik Analisis Data	38
1. Uji Normalitas.....	38
2. Uji Homogenitas	39
3. Uji Hipotesis.....	40
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
1. Analisis Deskriptif Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	42
2. Pencapaian Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ...	43
3. Analisis Uji Hipotesis	43
B. Pembahasan.....	44
V. SIMPULAN DAN SARAN	53
A. Simpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rata-Rata Nilai Matematika STS Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Ajaran 2025/2026	26
Tabel 3.2 Desain Penelitian.....	27
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran	30
Tabel 3.4 Interpretasi Undimensionalitas	32
Tabel 3.5 Kriteria Kesesuaian Butir Soal.....	32
Tabel 3.6 Data Hasil Analisis Uji Validitas Butir Soal.....	33
Tabel 3.7 Interpretasi Nilai Reliabilitas Cronbach's Alpha	34
Tabel 3.8 Interpretasi Nilai Item Reliability dan Person Reliability.....	34
Tabel 3.9 Data Hasil Analisis Uji Reliabilitas	35
Tabel 3.10 Interpretasi Indeks Tingkat Kesukaran (<i>Item Measure</i>)	36
Tabel 3.11 Interpretasi Tingkat Kesukaran (<i>Item Measure</i>).....	37
Tabel 3.12 Interpretasi Semua Uji	38
Tabel 3.13 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas	39
Tabel 3.14 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas.....	40
Tabel 4.1 Data Posttest Pemahaman Konsep Matematis Siswa	42
Tabel 4.2 Persentase Pencapaian Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	43
Tabel 4.3 Hasil Uji Hipotesis Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Soal Nomor 1 Penelitian Pendahuluan.....	4
Gambar 1.2 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa	5

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. PERANGKAT PEMBELAJARAN.....	63
A.1 Capaian Pembelajaran	64
A.2 Tujuan Pembelajaran Elemen Bilangan	68
A.3 Alur Tujuan Pembelajaran.....	71
A.4 Modul Ajar Matematika Kelas Eksperimen	72
A.5 Modul Ajar Matematika Kelas Kontrol.....	114
B. INSTRUMEN TES	139
B.1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	140
B.2 Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	142
B.3 Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep Matematis	146
B.4 Rubrik Penskoran Tes Pemahaman Konsep Matematis	148
B.5 Hasil Uji Validitas Ahli	153
B.6 Analisis Validitas Empirik Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	155
B.7 Analisis Reliabilitas Hasil Uji Coba Instrumen Tes	158
B.8 Analisis Daya Pembeda Hasil Uji Coba Instrumen Tes	161
B.9 Analisis Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	164
C. ANALISIS DATA.....	167
C.1 Hasil Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	168
C.2 Hasil Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	169
C.3 Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep.....	170
C.4 Uji Homogenitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ..	172
C.5 Uji Hipotesis Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	174

C.6	Capaian Indikator Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Kontrol.....	176
C.7	Capaian Indikator Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen.....	179
D.	LAIN-LAIN.....	182
D.1	Surat Penelitian.....	183
D.2	Dokumentasi Penelitian.....	185

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses sadar dan terencana yang berperan penting dalam membentuk kepribadian, karakter, serta kemampuan berpikir manusia (Pristiwanti dkk., 2022). Melalui pendidikan, seseorang dapat membentuk cara berpikir sekaligus memaksimalkan potensi yang dimilikinya untuk mencapai kehidupan yang lebih baik dan bermakna (Maharani dkk., 2022). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan diartikan sebagai usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana guna menciptakan suasana belajar serta proses pembelajaran yang mendorong siswa aktif mengembangkan potensi dirinya yang mencakup kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan bagi dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Di sekolah, berbagai mata pelajaran disampaikan melalui proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan, salah satunya yaitu mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam kehidupan bermasyarakat sekaligus menjadi fondasi bagi perkembangan teknologi dan ilmu modern (Siregar & Dewi, 2022). Matematika dikenal sebagai ilmu universal yang mendukung berbagai disiplin ilmu serta pengembangan daya pikir dan kemampuan memecahkan masalah (Maharani dkk., 2022). Menurut Hikmawati dkk., (2019), Matematika berperan dalam mempermudah berbagai hal, sehingga menjadi aspek penting dalam bidang lain seperti ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 Tentang Standar Nasional Pendidikan menetapkan matematika sebagai mata pelajaran yang wajib diajarkan pada jenjang

pendidikan dasar hingga menengah.

Menurut Panjaitan (2022), pembelajaran matematika memiliki peranan dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk menyampaikan informasi melalui lisan, tulisan, diagram, dan grafik. Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih berpikir logis, kritis, analitis, sistematis, dan kreatif, serta mampu mengaitkan konsep satu dengan yang lain. Tujuan pembelajaran matematika sebagaimana tertuang dalam Surat Keputusan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 32 Tahun 2024 tentang Capaian Pembelajaran adalah siswa dapat memiliki kemampuan untuk (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan kemampuan penalaran terhadap pola dan karakteristik tertentu, melakukan manipulasi matematis untuk menyusun generalisasi, merancang pembuktian, serta mengemukakan ide dan pernyataan matematika, (3) menyelesaikan permasalahan, dan (4) menyampaikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, maupun representasi lainnya untuk memperjelas suatu situasi atau permasalahan, (5) mengaitkan materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, serta relasi matematis pada suatu bidang kajian, lintas bidang kajian, lintas bidang ilmu, dan dengan kehidupan, (6) memiliki sikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh setiap siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran matematika karena menjadi dasar bagi siswa untuk membangun pengetahuan baru dan menyelesaikan berbagai permasalahan secara bermakna (Safitri dkk., 2020). Menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell (2001), pemahaman konsep mencakup kemampuan siswa untuk memahami makna suatu ide matematika, mengenali keterkaitan antar konsep, serta mampu mengaplikasikannya dalam situasi yang berbeda. Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan untuk memahami konsep, operasi, dan relasi dalam matematika yang menjadi dasar dalam berpikir dan menyelesaikan masalah secara

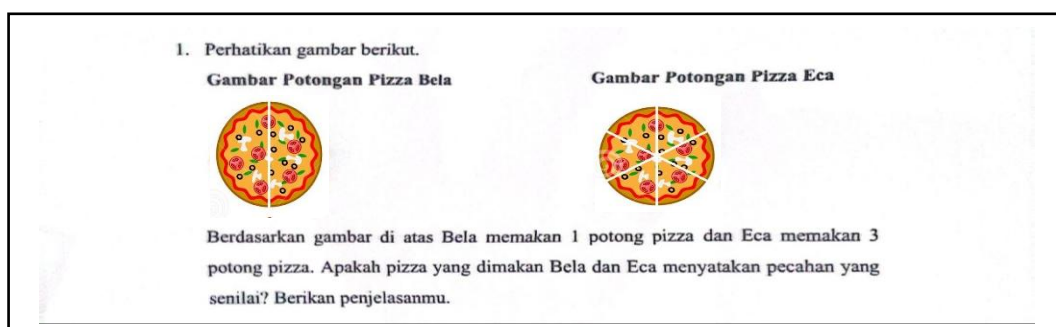
logis (Syafriani dkk., 2021). Menurut Yulianty (2019) menjelaskan bahwa Pemahaman konsep-konsep matematika merupakan dasar penting dalam pembelajaran matematika yang bermakna, karena memungkinkan siswa untuk menyelesaikan soal secara tepat serta mengaplikasikan hasil pembelajaran dalam konteks kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang menekankan pada pengembangan pemahaman konsep akan membantu siswa berpikir lebih logis, kritis, dan reflektif terhadap proses penyelesaian masalah matematika (Murnaka & Dewi, 2018). Pemahaman konsep membantu siswa merancang strategi penyelesaian masalah, menerapkan operasi hitung sederhana, menggunakan simbol matematika sebagai representasi konsep, serta mentransformasikan suatu bentuk ke bentuk lain, misalnya perubahan representasi pecahan dalam pembelajaran matematika (Susanto, 2016). Dengan demikian, adanya kemampuan Pemahaman konsep yang baik ditunjukkan ketika siswa tidak sekadar menghafal rumus, tetapi juga memahami makna serta alasan yang mendasari penggunaannya dalam penyelesaian masalah.

Berdasarkan hasil studi internasional *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 mengungkapkan bahwa capaian matematika siswa Indonesia masih berada dibawah rata-rata internasional. Skor rata-rata matematika siswa Indonesia adalah 397, sedangkan rata-rata internasional mencapai 500 (Mullis dkk., 2020). Aspek yang diuji oleh TIMSS meliputi *knowing* (pengetahuan), *applying* (penerapan), dan *reasoning* (penalaran). Persentase jawaban benar siswa dari hasil TIMSS menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia masih sangat rendah, kategori soal domain pengetahuan (*knowing*) yang sangat berhubungan dengan pemahaman konsep juga tergolong sangat rendah. Menurut Alfian & Firmansyah (2022) sebagian besar siswa mengalami kendala ketika dihadapkan pada soal-soal matematika yang menuntut pemahaman mendalam.

Hasil studi internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) pada tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia menempati

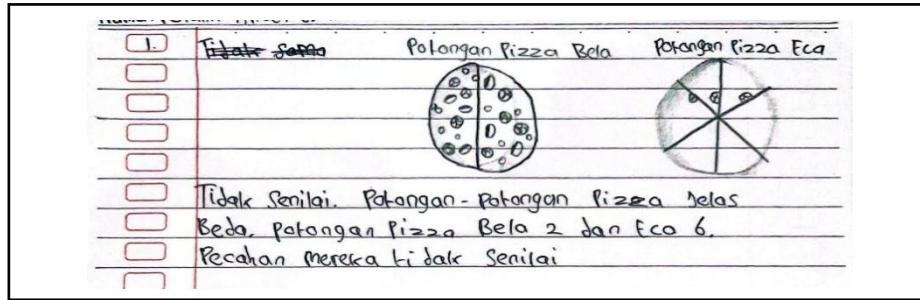
peringkat ke- 70 dari 81 negara yang berpartisipasi dalam bilang matematika. Skor rata-rata matematika yang diperoleh siswa Indonesia adalah 366, sedangkan rata-rata skor matematika OECD mencapai 472 (OECD, 2023). Peringkat tersebut menunjukkan peningkatan dibandingkan hasil survei PISA tahun 2018. Namun, skor yang diperoleh pada tahun 2022 mengalami penurunan dibandingkan skor pada tahun 2018 yang mencapai 379 (OECD, 2023). Hal ini mengindikasikan bahwa rata-rata siswa Indonesia kurang menguasai sekaligus memahami konsep matematika, yang pada akhirnya menjadi penghalang bagi siswa ketika menghadapi dan menyelesaikan soal matematika dengan karakteristik yang kompleks (Rahma & Kurniawati, 2024). Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah.

Penelitian pendahuluan dilakukan pada siswa kelas VII.8 SMP Negeri 26 Bandar Lampung, dengan memberikan soal uraian yang memuat indikator pemahaman konsep matematis pada materi pecahan. Adapun satu soal yang diujikan saat pelaksanaan penelitian pendahuluan disajikan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Soal Nomor 1 Penelitian Pendahuluan

Hasil analisis terhadap seluruh jawaban siswa ditemukan bahwa 8 siswa atau 25% dari 32 siswa memberikan jawaban soal dengan tepat. Sedangkan 23 siswa atau 71,87% belum bisa menjawab soal dengan tepat dan lengkap, serta 1 siswa atau 3,13% tidak memberikan jawaban. Berikut ini adalah salah satu contoh jawaban dari siswa yang menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis yang disajikan pada Gambar 1.2 sebagai berikut:



Gambar 1.2 Salah Satu Hasil Jawaban Siswa

Berdasarkan Gambar 1.2 memperlihatkan siswa telah mampu membedakan dua objek (pizza dengan pembagian berbeda) berdasarkan konsep kesetaraan pecahan. Hal ini terlihat pada jawaban siswa bahwa siswa menyimpulkan pecahan pizza Bela dan Eca tidak senilai karena jumlah potongannya berbeda, yaitu dua dan enam bagian. Namun jawaban tersebut kurang tepat. Secara matematis, jika Bela mengambil satu dari dua potong ($\frac{1}{2}$) dan Eca mengambil tiga dari enam potong ($\frac{3}{6}$), maka kedua pecahan tersebut memiliki nilai yang sama besar. Kesalahan ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep pecahan sebagai perbandingan antara bagian terhadap keseluruhan. Selanjutnya, Siswa dapat menggunakan ilustrasi, tetapi belum mampu menghubungkan representasi visual (gambar pizza) dengan representasi simbolik (bentuk pecahan), sehingga pemahamannya masih bersifat konkret dan terbatas pada pengamatan visual. Kesalahan ini menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pecahan, khususnya dalam membedakan objek pecahan sehingga kurang membantu dalam proses penyelesaian soal. Siswa hanya memperhatikan jumlah potongan pizza tanpa mempertimbangkan besar bagian yang diambil, sehingga menyimpulkan bahwa pecahan tersebut tidak senilai. Kesalahan ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep pecahan sebagai perbandingan antara bagian dan keseluruhan belum terbentuk secara utuh. Siswa belum mampu menjelaskan dan menyelesaikan masalah dalam soal menggunakan bahasa dan model matematika dengan tepat dan lengkap sesuai indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Dengan demikian, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 26 Bandar Lampung masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung, diperoleh informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita, terutama dalam mengonversi permasalahan ke dalam model matematika melalui gambar, tabel, maupun diagram. Siswa sering keliru dalam menentukan informasi penting dari soal dan belum terbiasa menghubungkan antar variabel dengan tepat. Selain itu, siswa juga menunjukkan keterbatasan dalam menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari serta dalam mengaitkan konsep satu dengan lainnya untuk menemukan solusi. Siswa cenderung mengerjakan soal secara langsung tanpa berupaya memahami maupun menguraikan proses berpikir yang mereka lakukan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah.

Hasil observasi di SMP Negeri 20 Bandar Lampung menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika masih berfokus pada penyampaian materi dan latihan soal sebagai upaya untuk membantu siswa memahami konsep. Pola pembelajaran seperti ini membuat kegiatan belajar cenderung berfokus pada guru, sehingga menjadikan siswa pasif dan hanya menerima penjelasan begitu saja serta tidak mengeksplorasi secara aktif dalam pembelajaran. Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran membuat siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan ide dan berpartisipasi aktif, sehingga menyebabkan pembelajaran cenderung monoton, siswa pasif, serta kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tidak berkembang optimal (Pardosi, 2024). Oleh karena itu diperlukan suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa secara optimal (Rusyda & Sari, 2017).

Salah satu materi matematika yang memerlukan kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik adalah materi perbandingan dan skala. Pada materi ini, siswa dituntut untuk memahami hubungan antarbesaran dan menentukan hubungan yang setara dalam suatu permasalahan. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan perbandingan dan skala karena belum memahami konsep yang mendasarinya,

mengalami kesulitan dalam menentukan strategi penyelesaian, serta belum mampu merepresentasikan masalah ke dalam bentuk matematika dengan tepat (Nuralifah dkk., 2024; Limbong, 2023). Selain itu, kesulitan siswa dalam mempelajari materi perbandingan juga dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman terhadap konsep dan kebiasaan siswa yang cenderung menggunakan prosedur penyelesaian tanpa memahami makna konsep yang digunakan (Agnesti & Amelia, 2020). Oleh karena itu, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat membantu siswa mengidentifikasi hubungan antarbesaran secara sistematis, serta menemukan pola kesebandingan (Husain dkk., 2021; Sari dkk., 2024). Dalam pembelajaran materi perbandingan dan skala, penggunaan tabel perbandingan dapat menjadi salah satu representasi yang membantu siswa memahami hubungan antarbesaran secara lebih konkret sehingga pembentukan konsep tidak hanya bergantung pada penggunaan prosedur perhitungan atau operasi pecahan (Yuwono & Putri, 2020).

Menurut Ningtias & Soraya (2022), salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan aktivitas belajar siswa, memberi ruang untuk siswa berpikir, berdiskusi, dan menyampaikan gagasan dengan bimbingan guru. Dengan keterlibatan aktif siswa melalui bimbingan guru, proses belajar menjadi lebih bermakna dan memudahkan pemahaman konsep (Wahidin, 2025). Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, model pembelajaran yang digunakan harus tepat dan efektif (Septian dkk., 2020). Model pembelajaran yang tepat dapat menciptakan suasana belajar yang mengaktifkan dan mendorong siswa untuk mengungkapkan konsep matematika dalam bentuk simbol, tabel, atau grafik (Hendriana & Kadarisma, 2019). Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, senang mencoba hal baru, namun masih memerlukan arahan dari guru untuk menuntun proses berpikirnya agar lebih sistematis, serta membutuhkan ruang untuk mengeksplorasi ide secara mandiri (Sani, 2019). Model pembelajaran yang memberikan ruang bagi siswa untuk berperan secara aktif dapat membantu siswa memahami konsep-konsep dengan baik (Istikomah dkk., 2020). Salah satu model pembelajaran yang sesuai

dengan karakter dan kebutuhan siswa tersebut adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing (Haqiqi dkk., 2021; Putri dkk., 2023).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bimbingan guru, sehingga siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga berperan aktif dalam membangun pemahamannya (Indawati dkk., 2021). Model pembelajaran inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan siswa dalam membangun pengalaman belajar melalui proses penyelidikan untuk menemukan konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan (Siswantoro, 2020; Zagoto dkk., 2022). Model pembelajaran inkuiri terbimbing dirancang secara sistematis dan terstruktur agar guru dapat membimbing siswa dalam mempelajari materi secara lebih mendalam (Trianto, 2024). Yanda dkk. (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis, sehingga siswa dapat memahami konsep pembelajaran secara mendalam dan terperinci, serta tetap menjunjung tinggi sikap saling menghargai pendapat selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam penerapannya, siswa berperan aktif untuk mencari, menyelidiki, serta memanfaatkan hasil pengamatannya guna menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Sementara itu, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, pertanyaan, serta langkah-langkah sistematis agar siswa mampu menemukan konsep, merumuskan masalah, dan memecahkan permasalahan yang dihadapi (Sanjaya, 2016; Sani, 2019). Selain itu, pembelajaran inkuiri terbimbing juga melibatkan kerja kelompok, sehingga memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling bertukar ide, bekerja sama, serta mengembangkan kemampuan sosial dan komunikasi.

Pembelajaran inkuiri terbimbing menempatkan siswa sebagai penyelidik aktif dalam proses pembelajaran untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang diberikan (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Keterlibatan siswa dalam proses penyelidikan yang dilakukan selama pembelajaran tidak hanya mengembangkan kemampuan berpikir matematis, tetapi juga melatih kemampuan pemahaman

konsep melalui kegiatan bertanya, berdiskusi, menulis, menggambarkan, dan mempresentasikan hasil pemikirannya (Siregar dkk., 2020). Dengan bimbingan guru yang terarah, siswa terdorong untuk belajar secara mandiri maupun kolaboratif, sekaligus berlatih mengungkapkan pemikiran secara jelas dan sistematis (Suryanti dkk., 2022). Model inkuiri terbimbing dipilih karena memadukan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan bimbingan sistematis dari guru, sehingga cocok diterapkan pada siswa, dimana kemampuan berpikir siswa masih berkembang dan membutuhkan arahan. Melalui tahapan-tahapan inkuiri, siswa dilatih untuk berpikir ilmiah sekaligus mengkomunikasikan hasil pemikirannya secara sistematis (Putri dkk., 2025). Keseimbangan antara kemandirian belajar dan arahan guru membuat model pembelajaran inkuiri terbimbing sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing tidak hanya membantu siswa memahami materi secara konseptual, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, seperti merumuskan strategi penyelesaian, menggunakan simbol matematis, serta mengubah representasi bentuk pecahan (Pasaribu & Prastya, 2022; Susanto, 2015). Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki potensi memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan memperhatikan karakter dan kebutuhan individu siswa yang memerlukan arahan dalam proses pembelajaran.

Penelitian Murnaka & Dewi (2018) menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing mampu membantu siswa mengaitkan pengetahuan awal dengan konsep baru melalui proses penemuan secara bertahap, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam. Selanjutnya, penelitian Ramadhani & Aprilianingsih (2020) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yang ditunjukkan melalui hasil belajar siswa yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian oleh Hulu dkk. (2023) menyatakan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis, mengemukakan ide, serta menemukan konsep sendiri melalui bimbingan guru.

Berdasarkan uraian tersebut, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpotensi menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berpusat pada aktivitas siswa. Berdasarkan penelusuran penelitian sebelumnya, belum ada penelitian terkait materi Perbandingan dan Skala dengan desain pembelajaran seperti yang digunakan dalam penelitian ini di SMP Negeri 26 Bandar Lampung. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran alternatif, yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing guna mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka dilaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa” yang dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disajikan, rumusan masalah pada penelitian ini ialah ”Apakah model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?”.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian teoritis sebagai bahan informasi dan pengetahuan mengenai penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran matematika, khususnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini bisa dimanfaatkan sebagai pengetahuan guru atau calon guru tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing dan menjadi bahan pertimbangan untuk menggunakannya dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik dalam bidang yang sama.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata paham berarti mengerti secara benar, sedangkan pemahaman merupakan proses memahami atau memahamkan. Pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam menjelaskan dan menginterpretasikan suatu konsep, menyajikan contoh serta gambaran yang tepat, dan menguraikan penjelasan secara lebih luas, sistematis, dan kreatif. Menurut Ruseffendi (2017) menjelaskan bahwa terdapat tiga jenis pemahaman, yaitu: a) translasi (*translation*), yakni kemampuan mengubah soal berbentuk kata-kata ke dalam simbol matematika atau sebaliknya; b) interpretasi (*interpretation*), yaitu kemampuan menggunakan konsep yang relevan untuk menyelesaikan suatu permasalahan; dan c) ekstrapolasi (*extrapolation*), yaitu kemampuan menerapkan konsep-konsep dalam proses perhitungan matematis. Pemahaman matematis merupakan kompetensi dasar yang meliputi kemampuan menyerap materi pembelajaran, mengingat konsep dan rumus matematika, menerapkannya pada situasi sederhana maupun kasus yang serupa, menilai kebenaran suatu pernyataan, serta mengaplikasikan rumus dan teorema dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Sumarmo, 2017).

Konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Menurut Wedman (2025) menjelaskan bahwa konsep adalah ide umum yang mewakili sekelompok objek atau kejadian yang memiliki atribut serupa. Penguasaan konsep sangat penting karena menjadi dasar bagi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan menerapkan pengetahuan

dalam situasi baru. Menurut Kurniawan (2021), konsep juga dapat dipandang sebagai bentuk generalisasi dari pengalaman konkret yang diproses melalui berpikir, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih luas. Dengan demikian, pembelajaran konsep harus diberikan melalui pengalaman yang bermakna, bukan hanya penjelasan teoretis semata. Konsep dalam matematika merupakan suatu ide atau pemikiran yang digunakan untuk mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik atau sifat tertentu, sehingga dapat membedakan antara contoh dan noncontoh, serta menggambarkan suatu pola berpikir atau bentuk pemahaman (Amir, 2015). Menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*, 2000) menegaskan bahwa konsep matematika mencakup pemahaman terhadap ide abstrak yang saling terhubung dan membentuk struktur pengetahuan yang utuh. Secara keseluruhan, konsep dapat disimpulkan sebagai ide atau gagasan abstrak yang menjadi dasar pengelompokan objek atau peristiwa berdasarkan karakteristik tertentu, yang memungkinkan seseorang memahami, membedakan, dan mengaitkan informasi dalam proses berpikir.

Pranata (2016) menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah proses memahami ide-ide dalam materi pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya mengetahui konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menjelaskan kembali konsep tersebut dengan pemahamannya sendiri serta menerapkannya dalam berbagai situasi pembelajaran. Pemahaman konsep adalah proses kognitif yang memungkinkan siswa menghubungkan representasi matematis, simbol, dan situasi kontekstual menjadi satu kesatuan pengetahuan yang utuh (Ningrum, 2022). Pemahaman konsep merupakan dasar bagi terbentuknya pemahaman terhadap prinsip dan teori. Dengan demikian, sebelum memahami prinsip dan teori, siswa perlu menguasai konsep-konsep penyusunnya. Oleh sebab itu, pemahaman konsep matematika menjadi aspek penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika (Diana dkk., 2020).

Menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*, 2000), kemampuan pemahaman konsep meliputi kemampuan siswa untuk mengenali, merepresentasikan, dan mengaitkan berbagai ide atau simbol matematika dalam

bentuk yang berbeda, mengevaluasi suatu ide matematika dan menyatakan suatu argumen dalam bahasanya sendiri. Pemahaman konsep memungkinkan siswa menjelaskan alasan di balik suatu prosedur, bukan sekadar menghafal langkah-langkah. Karim dan Nurrahmah (2018) mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan individu dalam memahami konsep, membedakan konsep-konsep yang berbeda, serta melakukan perhitungan secara bermakna dalam berbagai situasi permasalahan. Sejalan dengan hal tersebut, Hutagalung (2017) menjelaskan bahwa kemampuan pemahaman konsep mencakup kemampuan menyatakan ulang konsep dengan bahasa sendiri, mengklasifikasikan objek matematika, menerapkan konsep secara algoritmik, menginterpretasikan gagasan matematika, serta menghubungkan berbagai konsep yang saling berkaitan. Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk memahami, mengaitkan, serta mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari dalam berbagai konteks untuk menyelesaikan permasalahan secara tepat dan efisien.

Menurut Depdiknas (2008) dan NCTM (2000) merumuskan beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu 1) menyatakan ulang suatu konsep; 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu sesuai konsep; 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari suatu konsep; 4) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi; 5) Mengembangkan syarat perlu dan cukup dari suatu konsep; 6) Menggunakan prosedur atau operasi tertentu yang sesuai dengan konsep; 7) Mengaplikasikan konsep ke dalam pemecahan masalah. Menurut Suraji dkk. (2018) mengimplementasikan beberapa indikator pemahaman konsep yaitu: 1) mampu menyatakan ulang sebuah konsep; 2) mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsepnya; 3) mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika; 4) mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu; 5) mampu menerapkan konsep dalam memecahkan suatu permasalahan. Indikator kemampuan pemahaman konsep, menurut Sari (2017) mencakup beberapa aspek, yaitu: 1) kemampuan untuk menyatakan kembali suatu konsep dengan kata-kata sendiri; 2) kemampuan mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat atau karakteristik tertentu; 3) kemampuan memberikan contoh

dan bukan contoh dari suatu konsep; 4) kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; 5) kemampuan menentukan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep; 6) kemampuan memilih serta menggunakan prosedur atau operasi yang tepat; dan 7) kemampuan menerapkan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan permasalahan.

Indikator pemahaman konsep berfungsi sebagai alat untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep pada siswa dalam memecahkan masalah matematika (Sumarmo, 2017). Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang digunakan oleh peneliti untuk menyajikan data dan membahas hasil penelitian merujuk pada indikator pemahaman konsep matematis yang dipakai pada penelitian yang dilakukan ini antara lain: 1) mampu menyatakan ulang sebuah konsep; 2) mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsepnya; 3) mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika; 4) mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu; 5) mampu menerapkan konsep dalam memecahkan suatu permasalahan (Suraji dkk., 2018).

2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada proses penemuan konsep dan keterkaitan antarkonsep, di mana siswa secara aktif merancang percobaan atau kegiatan penyelidikan, sementara guru memberikan arahan dan bimbingan selama proses pembelajaran berlangsung (Sukma dkk., 2016).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing menuntut partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa mampu memperoleh dan menemukan konsep secara mandiri dengan bantuan bimbingan dari guru (Lovisia, 2018). Dalam pelaksanaannya, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu mengarahkan proses berpikir siswa melalui pemberian masalah, pertanyaan pemantik, serta

bimbingan yang sistematis. pembelajaran inkuiri menuntut guru untuk mengaktifkan skemata awal atau pengetahuan awal siswa sebelum memasuki materi inti pembelajaran. Aktivasi pengetahuan awal tersebut penting agar proses konstruksi pengetahuan baru dapat berlangsung secara efektif serta membantu siswa mengaitkan konsep baru dengan pengalaman yang telah dimiliki, sehingga dapat meminimalkan terjadinya miskonsepsi dalam memahami materi pembelajaran (Sani, 2019).

Model pembelajaran inkuiri tidak sebatas menjelaskan konsep, melainkan mendorong siswa untuk menelusuri dan menemukan konsep ilmiah secara aktif, sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih mendalam, bermakna, bertahan lama, serta dapat melatih kemampuan pemecahan masalah siswa (Kesumawati dkk., 2019). Pembelajaran inkuiri dianggap efektif apabila tujuan pembelajaran menekankan kemampuan peserta didik dalam menemukan penyelesaian masalah secara mandiri, dengan kondisi kelas yang jumlah peserta didiknya relatif terbatas sehingga pendidik dapat mengelola dan mengarahkan proses pembelajaran secara optimal (Istiqomah & Amidi, 2022).

Pembelajaran inkuiri memberikan pengalaman belajar langsung yang memungkinkan siswa memahami konsep secara lebih konkret. Melalui kegiatan investigasi, observasi, dan diskusi, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi terlibat secara aktif dalam menemukan makna konsep berdasarkan pengalaman nyata. Menurut Wijayaningputri dkk. (2018), pembelajaran inkuiri membantu siswa membangun konsep melalui pengalaman belajar nyata dan aktivitas investigatif sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan bermakna.

Pembelajaran inkuiri mampu menciptakan proses belajar yang konstruktif karena siswa terlibat secara langsung dalam kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah (Huda, 2017). Melalui aktivitas investigatif tersebut, siswa memperoleh kesempatan untuk memahami konsep secara mendalam berdasarkan pengalaman belajar nyata. Pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung

memungkinkan siswa membangun konsep secara konkret melalui aktivitas penyelidikan dan diskusi. Sejalan dengan itu, Trianto (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran inkuiri berlandaskan teori konstruktivisme yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar. Pengetahuan tidak diberikan secara langsung oleh guru, melainkan dikonstruksi melalui proses berpikir dan interaksi belajar. Selain itu, Hosnan (2016) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri memberikan pengalaman belajar autentik yang memungkinkan siswa memahami konsep melalui kegiatan investigasi dan penemuan sehingga proses belajar menjadi lebih aktif dan bermakna.

Dengan demikian, Proses penemuan konsep dalam pembelajaran inkuiri mencakup kegiatan perumusan masalah, pengembangan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, serta penarikan kesimpulan. Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri atas: (1) penyajian pertanyaan atau masalah, (2) perumusan hipotesis, (3) perancangan percobaan, (4) pelaksanaan percobaan untuk memperoleh informasi, (5) pengumpulan dan analisis data, serta (6) pembuatan kesimpulan.

Roslina dkk., (2019) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

- a. Meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran,
- b. Menumbuhkan sikap ilmiah melalui proses penemuan,
- c. Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa, serta
- d. Memberikan ruang interaksi pembelajaran yang mendukung pencapaian kemampuan siswa secara maksimal.

Menurut Wandini dkk. (2024), model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki enam tahapan, yaitu: (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis, dan (6) merumuskan Kesimpulan. Sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut:

- 1) Orientasi, yaitu langkah pertama yang dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan responsif sehingga siswa siap mengikuti

pembelajaran. Pada tahap ini, guru berperan memberikan motivasi, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk berpikir dan memecahkan masalah. Kesiapan belajar dapat ditumbuhkan melalui pemberian konteks dan rangsangan awal terhadap materi.

- 2) Merumuskan masalah, yaitu langkah yang menuntun siswa pada persoalan yang menantang, di mana guru menyajikan suatu permasalahan yang mendorong siswa mencari jawabannya secara mandiri.
- 3) Merumuskan hipotesis, yaitu langkah untuk membuat dugaan sementara yang relevan dengan permasalahan yang dikaji, yang nantinya perlu dibuktikan kebenarannya. Guru berperan membimbing siswa untuk memotivasi merumuskan hipotesis yang sesuai dan relevan dengan persoalan yang sedang dibahas.
- 4) Mengumpulkan data, yaitu langkah mencari dan mengumpulkan informasi yang diperlukan guna membuktikan hipotesis yang diajukan, dengan guru membimbing siswa untuk mendorong menemukan informasi yang dibutuhkan. Proses pengumpulan data dilakukan dengan mengamati objek, melakukan percobaan atau eksperimen. Siswa dapat melakukan percobaan maupun telaah literatur dari buku, artikel ilmiah, atau situs web yang terpercaya untuk mendapatkan data-data atau informasi.
- 5) Menguji hipotesis, yaitu langkah untuk menentukan jawaban dengan tepat berdasarkan analisis dan pengolahan data yang diperoleh. Pada tahap pelaksanaannya, siswa dituntut melakukan analisis secara cermat dan mendalam untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah dibuat, dengan menghubungkan serta menafsirkan data yang ada secara logis dan sistematis.
- 6) Merumuskan kesimpulan, yaitu langkah untuk mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Sebaiknya guru menunjukkan data yang relevan kepada siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut, tahapan-tahapan dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan pada penelitian yang akan dilakukan meliputi: (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis, dan (6) merumuskan kesimpulan.

3. Pembelajaran Konvensional

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2023), konvensional diartikan sebagai sesuatu yang didasarkan pada konvensi atau kesepakatan umum yang berlaku dalam bentuk kebiasaan maupun kelaziman. Selanjutnya, Depdiknas (2008) mendefinisikan pembelajaran konvensional sebagai pendekatan yang sering digunakan guru dalam proses belajar mengajar dengan menyesuaikan karakteristik peserta didik serta mata pelajaran yang diajarkan. Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran tradisional yang umumnya diterapkan guru dalam menyampaikan materi sehari-hari di kelas (Rumansyah, 2016).

Model pembelajaran langsung (*direct instruction*) merupakan model pembelajaran yang menekankan penyampaian materi secara langsung oleh guru kepada siswa (Syafnidawaty, 2020). Menurut Yap (2016), model pembelajaran langsung (*direct instruction*) adalah model pembelajaran dimana guru menyampaikan materi secara verbal kepada siswa dengan memperhatikan urutan langkah pembelajarannya.

Menurut Ikram & Rosiah (2023); Hanafiah (2022), dalam pelaksanaan model pembelajaran langsung terdapat 5 langkah yang dilakukan antara lain:

a. Orientasi

Pada langkah ini guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan apersepsi untuk menghubungkan materi dengan pengetahuan sebelumnya.

b. Penyajian Materi

Pada langkah ini guru menjelaskan materi secara verbal, kemudian siswa mendengarkan, mencatat, dan memperhatikan.

c. Latihan atau Tanya Jawab

Siswa mengerjakan latihan atau menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Pada tahap ini guru hanya memonitoring dan membimbing siswa jika diperlukan.

d. Memeriksa Pemahaman dan Memberikan Umpan Balik

Guru memberikan klarifikasi, penegasan konsep, serta menekankan poin-poin penting agar lebih dipahami siswa.

e. Latihan Mandiri

Guru menyimpulkan materi, memberikan umpan balik, dan menyampaikan tindak lanjut misalnya tugas mandiri, dan menutup pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas, pembelajaran konvensional yang digunakan yaitu model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dengan 5 langkah yang digunakan menurut Ikram & Rosiah (2023); Hanafiah (2022) meliputi: orientasi, penyajian materi, latihan atau tanya jawab, penguatan, serta penutup.

4. Pengaruh

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2023), pengaruh merupakan daya atau kekuatan yang berasal dari seseorang atau sesuatu yang mampu memengaruhi serta membentuk watak, keyakinan, maupun tindakan seseorang. Pengaruh adalah dorongan atau upaya yang berusaha membentuk atau menghasilkan suatu efek dari usaha (Rif'ah, 2020).

Menurut Marpaung (2018), pengaruh adalah perubahan yang terjadi dalam pemikiran, perasaan dan tindakan seseorang sebelum dan sesudah menerima sesuatu. Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa Pengaruh dapat diartikan sebagai kekuatan atau daya yang berasal dari suatu faktor, baik individu, benda, watak, maupun keyakinan, yang memberikan dampak atau perubahan terhadap aspek lain, khususnya pada perilaku dan tindakan seseorang.

Dalam penelitian ini, pengaruh merujuk pada besarnya dampak yang diakibatkan oleh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil pembelajaran siswa. Proses pembelajaran dikatakan memiliki pengaruh apabila peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

B. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini antara lain:

1. Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan untuk memahami, mengaitkan, serta mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari dalam berbagai konteks untuk menyelesaikan permasalahan secara tepat dan efisien dengan indikator yaitu: 1) mampu menyatakan ulang sebuah konsep; 2) mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsepnya; 3) mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika; 4) mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu; dan 5) mampu menerapkan konsep dalam memecahkan suatu permasalahan.
2. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam menggali dan menemukan pengetahuan secara mandiri dengan bimbingan dan arahan guru. Tahapan-tahapan yang digunakan dalam model pembelajaran ini mencakup: 1) orientasi, 2) merumuskan masalah, 3) merumuskan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis, dan 6) merumuskan kesimpulan.
3. Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang umum digunakan guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Langkah-langkah pembelajaran konvensional yang digunakan antara lain: 1) orientasi, 2) penyajian materi, 3) latihan atau tanya jawab, 4) penguatan, serta 5) penutup.
4. Pengaruh merupakan kekuatan yang menciptakan karakter, keyakinan, dan perilaku individu serta termasuk hubungan timbal balik atau sebab akibat antar faktor yang memberi pengaruh serta yang menerima pengaruh. Pada penelitian ini, yang dimaksud pengaruh adalah hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

C. Kerangka Pikir

Penelitian ini mengenai pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dilaksanakan pada

siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2025/2026. Dalam penelitian ini, terdapat satu variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel independennya adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan variabel dependennya adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini mencakup keterampilan memahami, mengaitkan, serta menerapkan berbagai konsep matematika secara tepat sehingga siswa mampu membangun pengetahuan yang bermakna. Pemahaman konsep yang baik juga mendukung siswa dalam menjelaskan alasan di balik suatu prosedur dan menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi. Salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis adalah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses menemukan pengetahuan melalui bimbingan guru, di mana siswa aktif mengamati, menanya, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis, dan menarik kesimpulan. Dengan bimbingan yang terstruktur, siswa akan terlibat aktif dalam proses belajar, membangun pemahaman secara mandiri, dan terlatih menyampaikan hasil temuannya secara lisan maupun tertulis. Proses ini diyakini dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis karena siswa terbiasa mengorganisasi informasi, mengargumentasikan jawaban, dan menyajikannya dengan berbagai representasi. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan enam tahapan yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa, yaitu dengan memberikan orientasi, memberi kesempatan kepada siswa untuk merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

Tahap pertama adalah orientasi. Tahap ini merupakan langkah awal untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif serta responsif. Pada tahap ini,

guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, serta mendorong siswa berpikir untuk memecahkan masalah. Melalui kegiatan ini, siswa dilatih untuk menyatakan ulang suatu konsep dengan menulis informasi penting atau menjelaskan kembali ide-ide yang telah disampaikan guru menggunakan bahasa sendiri, serta menerapkan konsep dalam memecahkan masalah.

Tahap kedua, yaitu merumuskan masalah, siswa diarahkan pada persoalan yang menantang dan membangkitkan rasa ingin tahu mereka. Siswa berupaya memahami permasalahan menggunakan bahasa mereka sendiri, baik secara lisan maupun tulisan. Ketika tertarik mencari solusi, mereka akan berdiskusi dalam kelompok. Melalui diskusi tersebut, siswa saling berbagi ide dan mengemukakan gagasan matematis kepada teman sekelompoknya. Kegiatan ini melatih siswa untuk mengkalsifikasikan objek-objek berdasarkan konsep yang relevan serta mengembangkan kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Tahap ketiga, yaitu merumuskan hipotesis. Siswa diminta untuk merumuskan hipotesis atau jawaban sementara yang relevan dengan permasalahan yang dikaji dan perlu untuk diuji kebenarannya. Dalam proses ini, siswa diharapkan mampu mengungkapkan atau memodelkan masalah yang akan diselesaikan, baik dalam bentuk kalimat maupun simbol matematika dalam mengidentifikasinya. Dengan demikian, siswa dapat memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu yang relevan dengan dugaan penyelesaian masalah yang telah dirumuskan serta menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.

Tahap keempat, yaitu mengumpulkan data, siswa diminta mengumpulkan informasi yang relevan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan mengamati objek, melakukan percobaan atau eksperimen, dan menggunakan metode lain. Siswa terlibat aktif dalam mencari informasi untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Informasi yang diperoleh kemudian secara tidak langsung dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki, sehingga mendorong terjadinya interaksi antar siswa. Pada tahap pengumpulan data, dilakukan berbagai

aktivitas seperti membaca dalam bahasa matematis, mencatat informasi yang diperoleh, serta mengolahnya melalui penyajian visual. Kegiatan ini sekaligus memperkuat kemampuan siswa untuk menerapkan konsep dalam memecahkan masalah.

Tahap kelima adalah menguji hipotesis. Siswa melakukan pembuktian terhadap hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan data atau informasi yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data secara menyeluruh melalui hasil alternatif yang terkait dengan pengolahan data. Data tersebut kemudian digunakan untuk menguji hipotesis. Siswa meninjau kembali hasil yang diperoleh untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam menyampaikan ide dan solusi, baik melalui pemodelan matematika, perhitungan yang teliti, maupun penarikan kesimpulan (menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis).

Tahap keenam yaitu merumuskan kesimpulan. Siswa diarahkan untuk merumuskan kesimpulan yang dapat menjadi dasar pengembangan ide umum yang relevan bagi situasi atau permasalahan serupa dengan mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Guru memiliki peran untuk mengawasi dan mengevaluasi hasil kesimpulan yang dibuat siswa serta memberikan klarifikasi guna meluruskan kesalahan yang mungkin terjadi dalam proses penarikan kesimpulan. Pada tahap ini, siswa dapat melatih kemampuan menyatakan ulang suatu konsep melalui penyampaian solusi secara tertulis sebagai upaya menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapi.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kompetensi fundamental yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, karena berperan dalam membantu siswa memahami ide, mengaitkan hubungan antar konsep, serta menerapkan konsep tersebut secara tepat dalam berbagai situasi. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dipandang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis, sebab melibatkan siswa secara aktif dalam proses penemuan pengetahuan melalui enam tahap terstruktur yaitu orientasi, perumusan masalah, pembuatan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis,

dan perumusan kesimpulan. Setiap tahap memberi peluang bagi siswa untuk mengorganisasi informasi, mengargumentasikan jawaban, serta menyajikan representasi matematis secara logis dan sistematis.

Berdasarkan pemaparan di atas, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpotensi memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Lebih lanjut, diharapkan jumlah siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis pada kategori baik dalam pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing akan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional.

D. Anggapan Dasar

Anggapan dasar pada penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung semester genap Tahun pelajaran 2025/2026, mendapatkan materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

E. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis pada penelitian ini ialah model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 26 Bandar Lampung pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VII dengan jumlah 256 siswa yang terbagi dalam 8 kelas, yaitu kelas VII-1 hingga VII-8. Berikut data nilai Sumatif Tengah Semester (STS) untuk seluruh kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung tahun ajaran 2025/2026 yang disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rata-Rata Nilai Matematika STS Kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Ajaran 2025/2026

No	Nama Guru	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata Nilai UTS
1.	Sarti Endayani, S.Pd.	VII-1	32	45,50
		VII-2	32	76,47
		VII-3	32	72,75
		VII-4	32	46,81
		VII-5	32	55,03
2.	Niki Pujarwati, S.Pd., Gr.	VII-6	32	36,40
		VII-7	32	42,59
		VII-8	32	34,00
		Populasi	256	51,19

Penarikan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu berdasarkan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah kedua kelas sampel diajar oleh guru yang sama serta memiliki kemampuan matematika yang relatif sama, dalam studi ini dilihat dari rata-rata nilai Sumatif Tengah Semester (STS). Sehingga dipilih dua kelas yaitu kelas VII.6 sebagai kelas eksperimen dan ditetapkan untuk menerima perlakuan

dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, serta kelas VII.8 sebagai kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperiment* (eksperimen semu), yang dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh dari perbedaan perlakuan yang diterapkan pada masing-masing kelompok atau kelas. Dalam pelaksanaannya, kelas eksperimen mendapat perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sementara kelas kontrol memperoleh perlakuan melalui penerapan model pembelajaran konvensional. Desain yang digunakan adalah *posttest only control group design*. Adapun desain penelitian ini disajikan dalam tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O_1
Kontrol	C	O_2

Sumber: Sugiyono (2023)

Keterangan:

- O_1 : data kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen
- O_2 : data kemampuan pemahaman konsep matematis kelas kontrol
- X : model pembelajaran inkuiri terbimbing
- C : model pembelajaran konvensional

C. Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Data tersebut berupa skor hasil tes akhir (*posttest*) kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah memperoleh perlakuan pembelajaran. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes dilaksanakan dengan memberikan sejumlah soal kepada siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Soal yang diberikan disusun untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Tes yang diberikan berbentuk soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Pemberian tes dilakukan dalam waktu dan kondisi yang relatif sama untuk kedua kelas dan diberikan di akhir pembelajaran. Tujuannya adalah untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah dilaksanakan pembelajaran.

D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Penjelasan dari masing-masing tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan
 - a. Melakukan observasi pada Rabu, 05 November 2025 melalui wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 26 Bandar Lampung untuk mengetahui karakteristik populasi penelitian, jumlah kelas, kurikulum yang digunakan serta metode pembelajaran yang diterapkan.
 - b. Menentukan sampel penelitian, yaitu kelas VII.6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.8 sebagai kelas kontrol, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan dua kelas sebagai sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.
 - c. Menetapkan materi penelitian, yakni perbandingan dan skala.
 - d. Menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
 - e. Mengonsultasikan instrumen tes kepada dosen pembimbing dan guru mitra.
 - f. Melakukan uji validitas isi instrumen penelitian bersama guru mitra.
 - g. Menganalisis hasil uji instrumen yakni reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan pembelajaran materi perbandingan dan skala dengan

menerapkan model pembelajaran inkuri terbimbing pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

- b. Memberikan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. *Posttest* kelas eksperimen terlaksana pada tanggal 20 Januari 2026 serta kelas kontrol terlaksana tanggal 21 Januari 2026.
3. Tahap Akhir
 - a. Mengumpulkan data kuantitatif berdasarkan evaluasi *posttest* pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dari kedua kelas sampel.
 - b. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk ditarik kesimpulan.
 - c. Menyusun laporan hasil penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Tes ini dilakukan dengan cara personal kepada siswa dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini adalah soal uraian untuk *posttest*. Materi yang akan dievaluasi adalah Perbandingan dan Skala dalam mata pelajaran matematika untuk kelas VII pada semester genap. Instrumen tes telah disusun dengan merujuk pada indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, dengan setiap pertanyaan dirancang untuk mengukur satu atau lebih indikator tersebut. Untuk memperoleh data yang tepat, instrumen tes yang digunakan harus memenuhi kriteria-kriteria instrumen tes yang berkualitas. Instrumen tes yang berkualitas adalah instrumen yang memenuhi standar validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran setiap butir soal. Penilaian terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan pedoman penskoran yang disajikan dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran

Indikator	Keterangan	Skor
Mampu menyatakan ulang suatu konsep	Tidak ada jawaban atau ada jawaban tetapi menunjukkan tidak memahami konsep sehingga informasi yang diberikan tidak memiliki arti	0
	Mampu menyatakan ulang sebagian konsep dengan tepat dan benar	1
	Mampu menyatakan ulang seluruh konsep, namun kurang tepat	2
	Mampu menyatakan ulang seluruh konsep dengan lengkap, tepat, dan benar	3
Mampu mengklasifikasikan obyek-obyek berdasarkan konsepnya	Tidak ada jawaban atau ada jawaban tetapi menunjukkan tidak memahami konsep sehingga informasi yang diberikan tidak memiliki arti	0
	Mampu mengklasifikasikan sebagian objek berdasarkan konsepnya dengan tepat dan benar	1
	Mampu mengklasifikasikan seluruh objek berdasarkan konsepnya, namun kurang tepat	2
	Mampu mengklasifikasikan seluruh objek berdasarkan konsepnya dengan tepat dan benar	3
Mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Tidak ada jawaban atau ada jawaban tetapi menunjukkan tidak memahami konsep sehingga informasi yang diberikan tidak memiliki arti	0
	Mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu dengan tepat, namun kurang lengkap	1
	Mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu dengan lengkap, namun kurang tepat	2
	Mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu dengan lengkap, tepat, dan benar	3
Mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu	Tidak ada jawaban atau ada jawaban tetapi menunjukkan tidak memahami konsep sehingga informasi yang diberikan tidak memiliki arti	0
	Mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu dengan tepat, namun kurang lengkap	1
	Mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu dengan lengkap, namun kurang tepat	2
	Mampu memilih dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu dengan lengkap, tepat, dan benar	3
Mampu menerapkan konsep dalam memecahkan suatu permasalahan	Tidak ada jawaban atau ada jawaban tetapi menunjukkan tidak memahami konsep sehingga informasi yang diberikan tidak memiliki arti	0
	Mampu menerapkan konsep dalam memecahkan suatu permasalahan, namun kurang tepat	1
	Mampu menerapkan konsep dalam memecahkan suatu permasalahan, namun kurang lengkap	2
	Mampu menerapkan konsep dalam memecahkan suatu permasalahan dengan tepat dan benar	3

Sumber: Modifikasi Mulyadi (2016)

1. Validitas Instrumen

Validitas diperlukan untuk mengetahui kelayakan suatu instrumen. Menurut Yusup (2018), validitas instrumen merupakan suatu proses pengujian yang dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan sejauh mana bukti dan teori mendukung serta sesuai dengan tujuan pengukuran. Validitas bertujuan untuk menentukan apakah instrumen tes secara tepat menggambarkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi pelajaran yang ditentukan yaitu perbandingan dan skala. Dalam penelitian ini, pengujian validitas instrumen tes kemampuan pemahaman konsep dilaksanakan melalui dua tahapan, yaitu validitas ahli (*expert validity*) dan validitas empiris (*empirical validity*), yang dijelaskan sebagai berikut.

a. Validitas Isi (*Expert Validity*)

Proses validasi instrumen dilakukan melalui kegiatan konsultasi dan penelaahan oleh dosen pembimbing serta guru mata pelajaran yang berperan sebagai validator ahli. Penilaian validitas instrumen didasarkan pada kesesuaian antara isi butir soal dengan kisi-kisi yang telah disusun sebelumnya, serta ketepatan penggunaan bahasa agar mudah dipahami dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Guru mata pelajaran melakukan penilaian menggunakan lembar *checklist* (✓) sebagai instrumen evaluasi untuk memastikan bahwa setiap butir soal telah disesuaikan dengan indikator, kisi-kisi, dan capaian pembelajaran yang dievaluasi. Berdasarkan hasil penilaian dari para validator, instrumen dinyatakan memenuhi kriteria validitas isi dan layak digunakan, sehingga selanjutnya dapat diujicobakan secara empiris kepada siswa di luar sampel penelitian utama. Hasil proses validitas ahli dengan lengkap dapat dilihat pada Lampiran B.5.

b. Validitas Empirik (*Empirical Validity*)

Setelah memenuhi validitas ahli, instrumen diujicobakan pada siswa yang tidak termasuk ke dalam sampel penelitian. Data hasil uji coba tersebut dianalisis menggunakan *Rasch Model* dengan bantuan perangkat lunak *Ministep* untuk menilai dua aspek utama, yaitu *unidimensionality* (undimensionalitas) dan *fit order*

(kesesuaian item–responden). Menurut Bambang Sumintono dan Widhiarso (2015), undimensionalitas merupakan prasyarat bahwa seluruh butir dalam suatu instrumen hanya mengukur satu konstruk tunggal, yakni kemampuan pemahaman konsep. Apabila instrumen tidak memenuhi asumsi undimensionalitas, maka hasil analisis *fit order* tidak dapat dinyatakan valid. Pengujian undimensionalitas dilakukan dengan menganalisis nilai *Raw Variance Explained by Measures* yang terdapat pada bagian item: *dimensionality* dalam output *Ministep*. Selanjutnya, hasil analisis tersebut dibandingkan dengan kriteria interpretasi yang disajikan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Interpretasi Undimensionalitas

<i>Raw Variance Explained by Measures</i>	Interpretasi
$20\% < RVEM \leq 40\%$	Buruk
$40\% < RVEM \leq 60\%$	Cukup
$RVEM > 60\%$	Istimewa

(Putri dkk., 2025)

Sementara itu, *fit order* merujuk pada tingkat kesesuaian antara urutan tingkat kesulitan item atau pola respons siswa dengan pola yang diprediksi oleh model pengukuran. Evaluasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir soal berfungsi secara optimal dalam mengukur kemampuan pemahaman konsep sesuai dengan konstruk yang ditetapkan. Selain itu, analisis *fit order* bertujuan untuk mengidentifikasi butir soal yang tidak sesuai dengan model (*misfit*) maupun responden yang menunjukkan pola jawaban tidak konsisten (*outlier*). Penentuan kriteria kesesuaian butir soal dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Bambang Sumintono dan Widhiarso (2015), yang disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kriteria Kesesuaian Butir Soal

No.	Output	Nilai yang diterima
1.	Outfit Mean Square (MNSQ)	$0,5 < MNSQ < 1,5$
2.	Outfit Z-Standard (ZSTD)	$-2,0 < ZSTD < +2,0$
3.	Point Measure Correlation (PT. Measure Corr)	$0,4 < Pt Measure Corr < 0,85$

Butir soal tes dinyatakan valid jika memenuhi minimal satu dari tiga kriteria pada Tabel 3.5. Apabila butir soal tidak memenuhi semua kriteria, maka harus direvisi atau dibuang. Hasil analisis uji validitas butir soal disajikan dalam Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Data Hasil Analisis Uji Validitas Butir Soal

No. Soal	Raw Variance Explained by Measures	Skor Outfit MNSQ	Skor Outfit ZSTD	Skor PT. Measure Corr.
1a.	50,5%	1,18	0,47	0,65
1b.		2,65	1,28	0,63
2a.		1,23	0,54	0,67
2b.		0,55	-1,14	0,73
3a.		0,74	-0,37	0,67
3b.		0,61	0,01	0,66
4a.		0,55	0,09	0,66
4b.		0,93	0,18	0,62
4c.		0,76	-0,45	0,68
4d.		0,81	-0,28	0,71

Berdasarkan Tabel 3.6 dapat disimpulkan bahwa seluruh butir tes kemampuan pemahaman konsep memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan dalam penelitian. Adapun hasil uji validitas setiap butir soal secara rinci disajikan pada Lampiran B.6.

2. Reliabilitas

Reliabilitas instrumen digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya dan memberikan hasil yang konsisten apabila digunakan dalam kondisi yang relatif sama. Menurut Arikunto (2019), instrumen tes dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut mampu memberikan hasil yang tetap atau konsisten setiap kali digunakan untuk mengukur objek yang sama. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan pendekatan *Rasch Model*, yaitu model pengukuran modern yang mampu menganalisis interaksi antara kemampuan responden dan tingkat kesulitan butir soal secara lebih akurat. *Rasch Model* termasuk dalam teori respons butir (*Item Response Theory*) yang

menekankan pada konsistensi internal instrumen berdasarkan probabilitas respons individu terhadap suatu item (Sumintono & Widhiarso, 2015).

Analisis reliabilitas dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Ministep*. Hasil analisis reliabilitas diperoleh melalui output *Summary Statistics* yang mencakup tiga aspek utama, yaitu *Cronbach's Alpha* yang menunjukkan konsistensi internal instrumen secara keseluruhan, *Item Reliability* yang menunjukkan konsistensi tingkat kesukaran butir soal, dan *Person Reliability* yang menunjukkan konsistensi kemampuan responden dalam menjawab instrumen. Instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai reliabilitas berada pada kategori cukup hingga tinggi sesuai dengan kriteria interpretasi dalam analisis *Rasch*. Nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh berdasarkan output *summary statistic* kemudian diinterpretasikan dengan mengacu pada Tabel 3.7 dan Tabel 3.8.

Tabel 3.7 Interpretasi Nilai Reliabilitas Cronbach's Alpha

Nilai Reliabilitas	Interpretasi
$Nilai\ Cronbach's\ Alpha \geq 0,7$	Reliabel
$Nilai\ Cronbach's\ Alpha < 0,7$	Tidak Reliabel

(Sudijono, 2015)

Tabel 3.8 Interpretasi Nilai Item Reliability dan Person Reliability

Nilai <i>Item Reliability</i> dan <i>Person Reliability</i>	Interpretasi
$< 0,67$	Sangat Buruk
$0,67 \leq reliability < 0,80$	Buruk
$0,80 \leq reliability < 0,90$	Cukup
$0,90 \leq reliability < 0,94$	Baik
$\geq 0,94$	Sangat Baik

(Suminto & Widhiarso, 2015)

Reliabilitas dikategorikan tinggi apabila nilai *item reliability* dan *person reliability* menunjukkan rentang yang luas serta didukung oleh nilai kesalahan pengukuran (*measurement error*) yang relatif kecil. Semakin besar nilai reliabilitas, semakin baik kemampuan instrumen dalam mengukur kemampuan siswa secara konsisten (Rahman, 2023). Hasil analisis uji reliabilitas menggunakan *Rasch Model* disajikan dalam tabel 3.9.

Tabel 3.9 Data Hasil Analisis Uji Reliabilitas

Reliabilitas	Nilai Reliabilitas
<i>Person</i>	0,81
<i>Item</i>	0,88
<i>Cronbach's Alpha</i>	0,87

Berdasarkan hasil analisis dalam Tabel 3.9 menunjukkan bahwa butir soal dan siswa memiliki kesesuaian, sehingga instrumen tes dapat dianggap layak dan konsisten untuk mengumpulkan data penelitian. Hasil uji reliabilitas selengkapnya dapat dilihat dalam Lampiran B.7.

3. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2019) menyatakan bahwa, daya pembeda butir soal adalah kemampuan siswa yang memiliki kinerja tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki kinerja rendah. Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks daya pembeda menurut Erfan dkk. (2020) adalah sebagai berikut:

$$H = \frac{[(4 \times \text{separation}) + 1]}{3}$$

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda terhadap 10 butir soal, diperoleh nilai separasi butir soal sebesar 2,05, sehingga daya pembeda yang dihasilkan adalah $H = 3,06$ yang dibulatkan menjadi 3. Hal ini menunjukkan bahwa butir soal terbagi ke dalam tiga kelompok. sementara itu, nilai separasi responden sebesar 2,69 menghasilkan daya pembeda $H = 3,92$ yang dibulatkan menjadi 4, sehingga responden dapat diklasifikasikan ke dalam empat kelompok kemampuan. Rincian hasil perhitungan daya pembeda selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.8.

4. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran menyatakan sejauh mana suatu butir soal termasuk dalam kategori yang sukar, sedang atau mudah sehingga tes tersebut bisa memberikan

gambaran yang akurat tentang kemampuan siswa (Dewi, dkk., 2019). Instrumen yang baik adalah instrumen yang memiliki variasi tingkat kesukaran yang seimbang, yakni tidak didominasi oleh soal yang terlalu mudah maupun terlalu sukar. Butir soal yang terlalu mudah cenderung tidak mampu membedakan kemampuan siswa secara optimal, sedangkan butir soal yang terlalu sukar dapat menghambat siswa dalam menunjukkan kemampuan yang sebenarnya (Sudijono, 2015). Dalam penelitian ini, indeks tingkat kesukaran dianalisis menggunakan *Rasch Model* dengan bantuan perangkat lunak *ministep*. Nilai Tingkat kesukaran (*item measure*) ditinjau berdasarkan nilai *logit* yang tertera pada kolom *measure*. Indeks tingkat kesukaran diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Sumintono & Widhiarso (2015) disajikan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Interpretasi Indeks Tingkat Kesukaran (*Item Measure*)

Nilai Logit	Interpretasi
$ME > +1SD$	Sukar
$-1SD \leq ME \leq +1SD$	Sedang
$ME < -1SD$	Mudah

Sumintono & Widhiarso (2015)

Kategori tingkat kesukaran dalam analisis *Rasch* bersifat dinamis dan ditentukan berdasarkan distribusi nilai *item measure* dalam satuan logit. Pengelompokan tingkat kesukaran dilakukan dengan mempertimbangkan nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (SD) dari keseluruhan butir soal. Apabila standar deviasi yang diperoleh cukup besar, maka rentang kategori “sedang” menjadi lebih luas karena menunjukkan variasi tingkat kesulitan item yang tinggi. Sebaliknya, jika nilai standar deviasi relatif kecil, maka rentang kategori “sedang” menjadi lebih sempit akibat tingkat kesulitan item yang cenderung homogen. Pendekatan ini memungkinkan analisis tingkat kesukaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan karakteristik data penelitian.

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran butir soal, diperoleh standar deviasi (SD) sebesar 2,18 dan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,00. Pengelompokan butir soal berdasarkan tingkat kesukarannya menghasilkan batas kategorisasi sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 3.11 beserta hasil analisisnya.

Tabel 3.11 Interpretasi Tingkat Kesukaran (*Item Measure*)

No. Soal	Kriteria	Measure (ME)	Tingkat Kesukaran
1a	$-2,18 \leq -1,61 \leq 2,18$	-1,61	Sedang
1b	$-4,06 < -2,18$	-4,06	Mudah
2a	$-2,18 \leq -2,02 \leq 2,18$	-2,02	Sedang
2b	$-2,18 \leq -0,36 \leq 2,18$	-0,36	Sedang
3a	$-2,18 \leq 0,66 \leq 2,18$	0,66	Sedang
3b	$2,53 > 2,18$	2,53	Sukar
4a	$3,87 > 2,18$	3,87	Sukar
4b	$-2,18 \leq 1,47 \leq 2,18$	1,47	Sedang
4c	$-2,18 \leq 0,16 \leq 2,18$	0,16	Sedang
4d	$-2,18 \leq -0,64 \leq 2,18$	-0,64	Sedang

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran butir soal menggunakan *Rasch Model* pada Tabel 3.11, interpretasi tingkat kesukaran ditentukan berdasarkan nilai logit *Measure* (ME) dengan kriteria yaitu $ME > 2,18$ termasuk kategori sukar, $-2,18 \leq ME \leq 2,18$ termasuk kategori sedang, dan $ME < -2,18$ termasuk kategori mudah. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 2 butir soal yang termasuk kategori sukar, yaitu butir soal 3b dengan nilai measure 2,53 dan butir soal 4a dengan nilai measure 3,87. Butir soal yang berada pada kategori sukar menunjukkan bahwa soal tersebut relatif lebih sulit dikerjakan oleh siswa dibandingkan dengan butir soal lainnya. Selanjutnya, terdapat 7 butir soal yang termasuk kategori sedang, yaitu butir soal 1a (-1,61), 2a (-2,02), 2b (-0,36), 3a (0,66), 4b (1,47), 4c (0,16), dan 4d (-0,64). Butir soal yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa tingkat kesukaran soal berada pada tingkat yang cukup proporsional sehingga dapat dijawab oleh sebagian besar siswa dengan tingkat kemampuan yang bervariasi. Sementara itu, terdapat 1 butir soal yang termasuk kategori mudah, yaitu butir soal 1b dengan nilai measure -4,06. Butir soal dengan kategori mudah menunjukkan bahwa soal tersebut relatif lebih mudah dipahami dan diselesaikan oleh siswa dibandingkan dengan butir soal lainnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar butir soal berada pada kategori sedang, sehingga instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat kesukaran yang cukup baik dan seimbang. Distribusi tingkat kesukaran yang didominasi oleh kategori sedang menunjukkan bahwa instrumen

tes mampu mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa secara lebih optimal. Adapun perhitungan tingkat kesukaran secara rinci dapat dilihat pada Lampiran B.9.

Setelah dilakukan analisis uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran masing-masing butir soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh rekapitulasi hasil tes uji coba pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Interpretasi Semua Uji

No. Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keputusan
1a	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
1b			Mudah	Baik	
2a			Sedang	Baik	
2b			Sedang	Sangat Baik	
3a			Sedang	Sangat Baik	
3b			Sukar	Baik	
4a			Sukar	Baik	
4b			Sedang	Baik	
4c			Sedang	Baik	
4d			Sedang	Baik	

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis tertentu. Data kuantitatif yang diperoleh berupa hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan analisis uji prasyarat terhadap data hasil *posttest*. Uji prasyarat ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, serta untuk melihat apakah varians antar data bersifat homogen atau tidak. Adapun data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis melalui beberapa tahap sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah data hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berasal dari

populasi berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Uji ini diterapkan pada nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS *Statistic*. Rumusan hipotesis pada uji ini yaitu sebagai berikut:

H_0 : Skor *posttest* dari kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Skor *posttest* dari kedua kelas berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika nilai *sig.* > 0,05. Dalam hal lainnya H_0 ditolak. Hasil analisis uji normalitas yang telah dilakukan disajikan dalam Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas

Parameter	<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	<i>Posttes</i> Kelas Eksperimen
<i>Sig. Shapiro Wilk</i>	0,257	0,351

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai signifikansi *Sig.* > 0,05 pada kedua kelas, sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data penelitian telah memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik pada tahap pengujian hipotesis selanjutnya, yaitu uji homogenitas. Hasil perhitungan lengkap uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran C.3.

2. Uji Homogenitas

Berdasarkan uji normalitas, data hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis berasal dari populasi berdistribusi normal, maka akan dilakukan uji homogenitas supaya mengetahui apakah mempunyai varians yang sama atau tidak. Rumusan hipotesis pada uji ini sebagai berikut:

H_0 : Skor *posttest* kedua kelas berasal dari *variens* yang homogen atau data bersifat homogen.

H_1 : Skor *posttest* kedua kelas berasal dari varians yang tidak homogen atau data bersifat tidak homogen.

Kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika taraf signifikansi *Asymp. Sig (2 – tailed)* lebih besar dari 0,05 yaitu $\alpha > 0,05$. Dalam hal lainnya H_0 ditolak. Hasil analisis uji homogenitas disajikan dalam Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas

Hasil <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep	<i>Asymp. Sig (2 – tailed)</i>
<i>Test of Homogeneity of varians</i>	0,460

Berdasarkan Tabel 3.14, diperoleh nilai signifikansi *Sig.* $> 0,05$ pada kedua kelas, sehingga H_0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berasal dari varians yang sama atau data bersifat homogen. Hasil perhitungan lengkap uji homogenitas dapat dilihat pada Lampiran C.4.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, diperoleh bahwa data skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan berasal dari varians yang sama atau data bersifat homogen. Maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan uji parametrik, yaitu melakukan uji-t dua sample independen (*Independent Sample t-test*). Dalam uji ini, hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Rata-rata data *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing sama dengan rata-rata data *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

$H_0: \mu_1 > \mu_2$ (Rata-rata data *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada rata-rata data *posttest* kemampuan pemahaman

konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional)

Taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian berdasarkan hasil analisis menggunakan IBM SPSS *Statistic* adalah terima H_0 jika *sig. (2 – tailed)* > 0,05. Dalam hal lainnya H_0 ditolak. Hasil analisis uji *Independent samples t-test* yang telah dilakukan disajikan pada Lampiran C.5

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 26 Bandar Lampung pada semester genap tahun Pelajaran 2025/2026.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Kepada guru disarankan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai salah satu alternatif dalam proses pembelajaran matematika guna mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Bagi peneliti lainnya yang tertarik melakukan penelitian yang serupa, disarankan untuk mempersiapkan pengelolaan waktu dan strategi pengondisian kelas secara lebih matang, memberikan perhatian kepada siswa yang kurang fokus, serta menyesuaikan alokasi waktu pada setiap tahap pembelajaran inkuiri terbimbing agar kegiatan eksplorasi konsep dapat terlaksana secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnesti, Y., & Amelia, R. 2020. Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Perbandingan dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 311–320. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.664>
- Alfiani, H., & Firmansyah, D. 2022. Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa ditinjau dari soal TIMSS. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 12(1), 55-60. DOI: 10.33087/dikdaya.v12i1.
- Amir, A. 2015. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Aras, N. F., Lestari, M., Hidayat, A., & Rahayu, S. 2021. Pemahaman konsep dan keterampilan proses sains melalui inkuiri terbimbing di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.850>
- Arikunto, S. 2018. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2019. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*. Jakarta: Rineka cipta.
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. 2020. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa: ditinjau dari kategori kecemasan matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24-32. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum>
- Erfan, M., Maulyda, M. A., Hidayati, V. R., Astria, F. P., & Ratu, T. 2020. Analisis kualitas soal kemampuan membedakan rangkaian seri dan paralel melalui teori tes klasik dan model rasch. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 3(1), 11-19. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v3i1.24080>.
- Faizzah, U. N., Indrawati, & Budiarmo, A. S. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran GI-GI (Group Investigation-Guided Inquiry) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 7(1), 1-8. <https://doi.org/10.24905/psej.v7i1.133>.
- Fitriani. 2019. Implementasi pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 45–54. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/view/8070>
- Hasanah, H., & Aini, F. Q. 2025. Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains pada Topik Kesetimbangan Kimia: Analisis dengan Model

- Rasch. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 68–82. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i1.1043>.
- Hasibuan, M. A. 2019. Komunikasi sirkular (Circular Theory). *Jurnal Network Media*, 2(1), 49–57. <https://doi.org/10.46576/jnm.v2i1.448>.
- Hendriana, H., & Kadarisma, G. 2019. Students' mathematical representation ability through scientific approach. *Infinity Journal*, 8(1), 15–30. <https://doi.org/10.22460/infinity.v8i1.1443>
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. 2017. *Hard skills dan soft skills matematik siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Hikmah, N., Zawawi, I., & Suryanti, S. 2023. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap pemahaman konsep peserta didik. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://doi.org/10.30587/postulat.v4i1.5999>
- Hikmawati, N. N., Nurcahyono, N. A., & Balkist, P. S. 2019. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Kubus Dan Balok. *PRISMA*, 8(1), 68–79. <https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.648>.
- Hosnan. 2016. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Huda, M. 2017. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hulu, P., Harefa, A. O., & Mendrofa, R. N. 2023. Studi Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 152-159. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.97>
- Husain, A., Ikram, M., & Bahri, F. 2021. Analysis of students' proportional reasoning in solving story problems. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, 1(3), 14–22. <https://doi.org/10.22236/ijopme.v1i3.7619>
- Hutagalung, R. 2017. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui pembelajaran guided discovery berbasis budaya Toba di SMP Negeri 1 Tukka. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(2), 70–77. <https://doi.org/10.30743/mes.v2i2.133>
- Indawati, H., Sarwanto, & Sukarmin. 2021. Studi literatur pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA SMP. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 99–107. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i2.57269>

- Istikomah, D., Ulva, M., & Retnawati, H. 2020. Improving mathematical conceptual understanding through guided inquiry learning. *Journal of Physics:Conference Series*,1581(1),012032. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012032>
- Karim, A., & Nurrahmah, A. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan. *Jurnal Analisa*, 4(1), 179–187. <https://doi.org/10.15575/ja.v4i1.2101>
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2023. <https://kbbi.web.id/pengaruh>.
- Kilpatrick, J., Swafford, J. O., & Findell, B. 2001. *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.
- Limbong, C. K. B. 2023. Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep, Prinsip, dan Prosedur Siswa pada Materi Perbandingan. *Journal of Student Research*, 2(2).<https://doi.org/10.55606/jsr.v2i2.2702>
- Loh, S., Jamil, N. A., & Ng, K. T. 2022. Establishing the Validity and Reliability of a Program Evaluation Questionnaire using Rasch Measurement Model. *Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*,14(2).<https://doi.org/10.30595/dinamika.v14i2.14786>
- Lovisia, E. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>.
- Maharani, I., Saragih, R. M. B., & Wahyuni, D. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Anchored Instruction Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa Kelas XI SMA Al-Maksum Cinta Rakyat. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 1(1), 18-21. <https://ejurnal.univamedan.ac.id/index.php/jkpm/index>
- Mardian, V., Samsudin, A., Utama, J. A., & Suwarma, I. R. 2023. Validity and Reliability of Elasticity Multiple-Choice Items (EMCI) Using Rasch Model. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 12(2). <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v12i2.17037>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. 2020. TIMSS 2019 international results in mathematics and science. *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)*. <https://timss2019.org/reports>.
- Murnaka, N. P., & Dewi, S. R. 2018. Penerapan metode pembelajaran Guided Inquiry untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2),163-171. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.637>.

- NCTM. 2000. *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/PSSM_ExecutiveSummary.pdf.
- Ningrum, E. P. 2022. *Nilai perusahaan: Konsep dan aplikasi*. Penerbit Adab.
- Ningsih. 2017. Pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 101–110. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article>.
- Ningtias, S. W., & Soraya, R. 2022. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7(2), 347-355. <https://ejournal.ummuba.ac.id>.
- Nuralifah, F., Haryanih, Putri, M. A., & Arifin, F. 2024. Analisis Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Skala dan Perbandingan Serta Strategi Penanggulangannya. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2). . <https://doi.org/10.24114/jfi.v6i2.67724>
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. 2016. *Inovasi model pembelajaran sesuai Kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center.
- Nurul Fitri Shofiah, Jayanti Putri Purwaningrum, & Fina Fakhriyah. 2021. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar melalui pembelajaran daring. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2683–2695. DOI: 10.31004/edukatif.v3i5.907
- OECD. 2019. *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.
- OECD. 2023. *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Pardosi, S. C. 2024. *Analisis Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Konsep Belajar Matematika Siswa Materi Pecahan di SMP Kelas VII Swasta HKBP Sidorame*. <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/9985>.
- Pasaribu, R., & Prastyo, H. 2022. Meta analisis: Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal Pedagogik*, 5(2), 53-62. <https://doi.org/10.35974/jpd.v5i2.2894>
- Pranata, E. 2016. Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 34–38. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.80>.

- Pratiwi. 2021. Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap pemahaman konsep matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 67–76. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. 2022. Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)* ,4(6), 7911-7915. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>
- Puspitasari, R. D., Mustaji, & Rusmawati, R. D. 2019. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap pemahaman dan penemuan konsep siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1). <https://doi.org/10.23887/jipp.v3i1.17536>
- Putri, N. A., Liliawati, W., & Efendi, R. 2025. Pengembangan Tes Penguasaan Konsep Two Tier Multiple Choice pada Materi Kalor Menggunakan Model Rasch. *JURNAL Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 4(2), 119–137. <https://doi.org/10.52434/jpif.v4i2.41933>.
- Rahma, A., & Kurniawati, Y. 2024. Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika π (Phi)*, 8(2), 403–414. <https://doi.org/10.33087/phi.v8i2.403>
- Rahman, Y. A. 2023. Person and Item Validity and Reliability in Essay Writing Using Rasch Model. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(1), 41–55. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v15i1.2618>
- Rahmawati. 2018. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap pemahaman konsep matematis siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(2), 85–92. <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/article/view/684>.
- Ramadhani, F., & Aprilianingsih, S. 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Mts Al Islam Petalabumi. *Journal of Didactic Mathematics*, 1(2), 66-69.
- Roslina, T., Jamaluddin, J., & Asiani, R. W. 2019. Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tungal Ulu. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29303/prisma.v2i1.2988>
- Ruseffendi, E. T. 2017. *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

- Rusyda, N. A., & Sari, D. S. 2017. Pengaruh penerapan model contextual teaching and learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi garis dan sudut. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 150–162. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.243>.
- Safitri, S., Meriyati, M., & Ambarwati, R. 2020. Kemampuan pemahaman konsep matematis: dampak model Student Facilitator and Explaining berbantuan Mind Mapping. *AdMathEdu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, 12(1), 11–22. <https://doi.org/10.12928/admathedu.v12i1.22357>.
- Sani, R. A. 2019. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sania Yulaistin & Roesdiana, L. 2022. Pemahaman konsep matematis penting bagi siswa karena menjadi landasan memecahkan masalah. *Didactical Mathematics*, 4(1), 31–39. <http://dx.doi.org/10.31949/dmj.v2i2.2074>
- Sanjaya, W. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sari. 2020. Penerapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 14(2), 120–129. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jppm/article>.
- Sari, R. N., Rosjanuardi, R., Isharyadi, R., & Nurhayati, A. 2024. Level of students' proportional reasoning in solving mathematical problems. *Journal on Mathematics Education*, 15(4), 1095–1114. <https://doi.org/10.22342/jme.v15i4.pp1095-1114>
- Septian, A., Agustina, D., & Maghfirah, D. 2020. Model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (STAD) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 10-22. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i2.652>.
- Siregar, R. R., & Dewi, I. 2022. Peran Matematika dalam Kehidupan Sosial Masyarakat. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(3), 77–89. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i3.1888>.
- Siswanto, E. 2020. Pembelajaran Aktif Berbasis Inkuiri Dengan Model Pencapaian Konsep Untuk Meningkatkan Kemampuan Bertanya Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Wahana Sekolah Dasar*, 28(1), 26-33.

- Sudijono, A. 2017. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada. <https://id.scribd.com/document/614546986/Pengantar-Evaluasi-Pendidikan-Oleh-Anas-Sudijono>.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. 2015. Analysis of Enhancement of Mathematical Communication Competency Upon Student of Mathematics Education Study Program Through Metacognitive Learning. *International Jurnal of Education and Research*, 3(9), 349-358.
- Sumarmo. 2016. *Pedoman Pemberian Skor pada Beragam Tes Kemampuan Matematik*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. 2015. *Aplikasi pemodelan Rasch pada assesment pendidikan*. Cimahi: Trim Komunikata Publishing House.
- Suraji, M., & Saragih, S. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5057>.
- Suryanti, S., Khikmiyah, F., Zawawi, I., & Fauziyah, S. 2017. Peningkatan penguasaan konsep matriks melalui model pembelajaran kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS). *Didaktika: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 21(1), 14–27. <http://journal.umg.ac.id/index.php/didaktika/article/view/96>.
- Susanto, A. 2016. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syafnidawaty. 2020. *Model Pembelajaran Konvensional*. Tangerang: Raharja.
- Trianto. 2024. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahidin, W. 2025. Pengembangan Media Pembelajaran Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(1), 285-295. <https://doi.org/10.37567/jie.v11i1.3720>.
- Wandini, S. M., Gembong, S., & Pudjilestari, E. 2024. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI F SMAN 1 Nglames pada Materi

Statistika Regresi. *Journal on Education*, 07(01), 1582-1598. <http://jonedu.org/index.php/joe>.

- Wedman, L. 2025. *Views on concept in mathematics education. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. (studi analisis konsep dalam pendidikan matematika). <https://doi.org/10.1080/10986065.2025.2465921>.
- Wijayaningputri, A. R., Widodo, W., & Munasir, M. 2018. The Effect of Guided-Inquiry Model on Science Process Skills Indicators. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 8(1). <https://doi.org/10.26740/jpps.v8n1.p%p>.
- Wulandari. 2022. Pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(1), 30–39. <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/article>.
- Yanda O. K. Jumroh. Octaria. D. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *INDIKTIKA (Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika)*, 2(1), 58-67. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v2i1.3428>.
- Yulianty, N. 2019. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60-65. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>.
- Yuwono, I., & Putri, A. A. 2020. Analisis penalaran proporsional pada siswa kesulitan belajar matematika di sekolah inklusif. *E-Jurnal Matematika*, 9(4), 288–297. <https://doi.org/10.24843/MTK.2020.v09.i04.p311>.
- Zagoto, M. M., Arnawa, I. M., Musdi, E., Edi, F., Dakhi, O., & Verawardina, U. 2022. Hypothetical Learning Trajectory Berbasis Realistics Mathematics Education. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 3098-3104. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6 i2.526>.