

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA  
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung  
Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026)**

**(Skripsi)**

**Oleh:**

**Benazir Shafa Imani  
NPM 2213021062**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2026**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA  
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung  
Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026)**

Oleh

**BENAZIR SHAFI IMANI**

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 *GUIDED INQUIRY* TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA  
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung  
Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026)**

Oleh

**BENAZIR SHAFI IMANI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 252 siswa yang terdistribusi dalam sembilan kelas yaitu kelas VIII-A sampai VIII-I. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan terpilih siswa kelas VIII-C sebanyak 28 siswa sebagai kelas kontrol dan VIII-E sebanyak 26 siswa sebagai kelas eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *guided inquiry* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata kunci: *guided inquiry*, kemampuan pemecahan masalah matematis, pengaruh

## **ABSTRACT**

**THE EFFECT OF GUIDED INQUIRY LEARNING MODEL ON  
THE IMPROVEMENT STUDENTS' MATHEMATICAL  
PROBLEM-SOLVING SKILLS  
(Study on Grade VIII Students SMP Negeri 9 Bandar Lampung  
Odd Semester of the 2025/2026 Academic Year)**

**By**

**BENAZIR SHAFI IMANI**

*This study aimed to determine the effect of the guided inquiry learning model on the improvement of students' mathematical problem-solving skills. The population of this study consisted of all grade VIII student of SMP Negeri 9 Bandar Lampung for in the odd semester of the 2025/2026 academic year, totaling 252 students distributed across nine classes, namely VIII-A to VIII-I. The sample was selected using a purposive sampling technique, in which class VIII-C consisting of 28 students was assigned as the control class and class VIII-E consisting of 26 students was assigned as the experimental class. The research design used in this study was a pretest–posttest control group design. The data in this study were quantitative data obtained from a mathematical problem-solving skills test. The data analysis technique used was the Mann–Whitney U test. The results showed that the improvement in mathematical problem-solving skills of students who learned through the guided inquiry learning model was higher than that of students who learned through conventional learning. It was concluded that the guided inquiry learning model had an effect on improvement of students' mathematical problem-solving skills.*

*Keyword: guided inquiry learning, mathematical problem-solving skills, effect*

Judul skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
GUIDED INQUIRY TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIS SISWA (Studi pada  
Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung  
Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026)**

Nama Mahasiswa : **Benazir Shafa Imani**

Nomor Induk Mahasiswa : **2213021062**

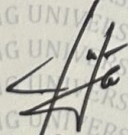
Program Studi : **Pendidikan Matematika**


Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

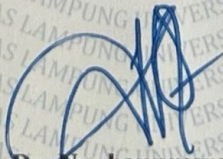


1. Komisi Pembimbing

  
**Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd.**  
NIP 19610524 198603 1 006

  
**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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd.**

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

**Penguji Bukan Pembimbing : Dr. Tina Yunarti, M.Si.**

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.**  
NIP.19870504 201404 1 001

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 20 April 2026**

## PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Benazir Shafa Imani  
NPM : 2213021062  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 20 April 2026  
Yang Menyatakan,



Benazir Shafa Imani  
NPM 2213021062

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Padarincang, Kabupaten Serang, Provinsi Banten pada tanggal 31 Januari 2004. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak M. Anshor dan Ibu Nengsih Husaeni. Penulis memiliki satu adik laki-laki yang bernama Abdullah Hanania Kafa Bih.

Penulis mengawali Pendidikan formal di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Padarincang pada tahun 2008-2010. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri Cisaat 1 pada tahun 2010-2016. Pada jenjang berikutnya penulis bersekolah di MTs Negeri 2 Serang pada tahun 2016-2019. Kemudian penulis menyelesaikan Pendidikan di SMA Negeri 2 Kota Serang pada tahun 2022 dan ditahun yang sama penulis diterima sebagai Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Semasa kuliah penulis aktif dalam forum komunitas program studi yaitu Medfu (*Mathematics Education Forum Ukhuwah*) dan Himpunan Mahasiswa Banten (HMB). Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Padasuka, Kecamatan Baros, Kabupaten Serang, dan melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 1 Baros pada tahun 2024.

## **MOTTO**

*“Live can be heavy, especially if you try to carry it all at once. Part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch and release.”*

*(Benazir Shafa Imani)*

## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrohmanirrohim*  
*Alhamdulillahirobbil'alamin*

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah, kupersembahkan karyaku ini sebagai tanda bakti dan kasih sayangku kepada:

Bapakku (M. Anshor) dan Ibuku (Nengsih Husaeni) tercinta yang senantiasa melangitkan doa untuk kelancaran dan kemudahan setiap aktivitasku, selalu mendampingi di setiap prosesku, selalu memberikan nasihat cintanya untuk penjagaanku, dan selalu mengajarkanku atas segala hal baik untuk masa depanku.

Terima kasih selalu memberikan yang terbaik untuk kebahagiaan dan keberhasilanku.

Adikku tersayang (Abdullah Hanania Kafa Bih) dan seluruh keluarga besarku yang telah memberikan doa serta dukungan selama masa studiku.

Para pendidik yang telah mengajarkanku tentang banyak ilmunya dan membimbingku dengan penuh kesabaran.

Almamater Universitas Lampung Tercinta

## SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026)”.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada:

1. Bapak Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan sumbangan pemikiran, motivasi, semangat, serta kritik dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
2. Ibu Santy Setiawati, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan perhatian, motivasi, semangat, serta kritik dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
3. Ibu Dr. Tina Yunarti, M.Si., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan kritik dan saran dalam memperbaiki penulisan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik;
4. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan motivasi dan membantu memperlancar penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi;
5. Ibu Dr. Nurhanurawati, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu memperlancar penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi;

6. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., selaku dekan FKIP Universitas Lampung beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini;
7. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman belajar yang bermanfaat kepada penulis selama menempuh pendidikan;
8. Bapak Najamuddin Assri Aswan, S.Pd., selaku guru mitra bidang studi matematika dan seluruh keluarga besar SMP Negeri 9 Bandar Lampung yang telah membantu selama melaksanakan penelitian;
9. Pemilik NPM. 2212011426 yang selalu memberikan peran dan dukungan selama perjalanan studi penulis, termasuk kesediaan meluangkan tenaga, waktu, dan perhatian dalam proses penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat tersangka, Wayan, Tiara, Mega, Puji, Sephia, dan Anisa yang telah kebersamai, membantu, serta berjuang bersama penulis dalam menempuh studi hingga tahap penyusunan skripsi ini;
11. Sahabat cecan, Rahma & Meira yang telah kebersamai dan meluangkan waktu yang menjadi sarana bagi penulis untuk melepas penat ditengah kesibukan selama masa perkuliahan;
12. Sahabat sejak SMA, Ipoy, Putri, Nadia, Winola, Wulan, Umi, dan Oci yang selalu mendukung dan menghibur ketika lelah hingga skripsi ini selesai;
13. Sahabat sepekskripsian, Jea, Afifah, Siska, Anhesya, Relita, dan Arin yang telah memberikan dukungan serta bantuan selama proses mengerjakan skripsi ini;
14. Teman kos, Dhea & Arinka yang telah menemani dan kebersamai penulis sejak awal tinggal di kos hingga masa perpindahan tempat tinggal, serta atas dukungan dan kebersamaan dalam berbagai situasi;
15. Teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2022, khususnya Kelas B yang selalu menemani dan berjuang bersama dalam menempuh studi.

Semoga segala kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, 20 April 2026  
Penulis,

Benazir Shafa Imani  
NPM 2213021062

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
A. Kajian Teori .....	10
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	10
2. Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	13
3. Pengaruh.....	17
4. Pembelajaran Konvensional.....	17
B. Definisi Operasional.....	19
C. Kerangka Pikir .....	20
D. Anggapan Dasar .....	23
E. Hipotesis Penelitian.....	23
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
A. Populasi dan Sampel .....	24
B. Desain Penelitian.....	25
C. Prosedur Penelitian.....	25

D. Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	26
E. Instrumen Penelitian.....	27
1. Validitas Tes.....	27
2. Reliabilitas.....	28
3. Daya Pembeda.....	28
4. Tingkat Kesukaran.....	30
5. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	31
F. Teknik Analisis Data.....	31
1. Uji Normalitas.....	32
2. Uji Hipotesis.....	33
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
A. Hasil Penelitian.....	35
1. Data Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	35
2. Data Kemampuan Akhir Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	35
3. Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	36
4. Persentase Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	37
5. Hasil Uji Hipotesis.....	37
B. Pembahasan.....	38
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>45</b>
A. Simpulan.....	45
B. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tahapan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	16
Tabel 2.2 Tahapan Model Pembelajaran Langsung .....	19
Tabel 3.1 Rata-rata Nilai PTS Semester Ganjil Matematika Kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2025/2026.....	24
Tabel 3.2 Desain Penelitian <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i> .....	25
Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	28
Tabel 3.4 Interpretasi Indeks Daya Pembeda.....	29
Tabel 3.5 Interpretasi Indeks Tingkat Kesukaran .....	30
Tabel 3.6 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	31
Tabel 3.7 Rekapitulasi Perhitungan Uji Normalitas .....	33
Tabel 4.1 Data Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	35
Tabel 4.2 Data Kemampuan Akhir Pemecahan Masalah Matematis Siswa .....	36
Tabel 4.3 Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa .....	36
Tabel 4.4 Persentase Pencapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	37
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis.....	38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	3
Gambar 1.2 Hasil Jawaban Siswa .....	4

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>A. PERANGKAT PEMBELAJARAN.....</b>	<b>57</b>
Lampiran A.1 Capaian Pembelajaran Fase D .....	58
Lampiran A.2 Tujuan Pembelajaran .....	62
Lampiran A.3 Alur Tujuan Pembelajaran Fase D .....	66
Lampiran A.4 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	68
Lampiran A.5 Modul Ajar Kelas Kontrol .....	102
Lampiran A.6 Lembar Kerja Peserta Didik.....	132
<b>B. INSTRUMEN TES .....</b>	<b>169</b>
Lampiran B.1 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah .....	170
Lampiran B.2 Pedoman Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ..	173
Lampiran B.3 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	174
Lampiran B.4 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	176
Lampiran B.5 Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .....	195
Lampiran B.6 Skor Hasil Uji Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa .....	197
Lampiran B.7 Analisis Reliabilitas Butir Soal .....	198
Lampiran B.8 Analisis Daya Pembeda.....	200
Lampiran B.9 Analisis Tingkat Kesukaran .....	202
<b>C. ANALISIS DATA.....</b>	<b>204</b>
Lampiran C.1 Data Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen .....	205
Lampiran C.2 Data Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol ...	207

Lampiran C.3 Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	209
Lampiran C.4 Uji Normalitas Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen .....	211
Lampiran C.5 Uji Normalitas Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	214
Lampiran C.6 Uji <i>Mann-Whitney U</i> Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa .....	217
Lampiran C.7 Analisis Pencapaian Awal Indikator Kelas Eksperimen .....	222
Lampiran C.8 Analisis Pencapaian Awal Indikator Kelas Kontrol.....	226
<b>D. TABEL STATISTIKA.....</b>	<b>230</b>
Lampiran D.1 Tabel Z .....	231
Lampiran D.2 Tabel Chi-Kuadrat .....	233
<b>E. LAIN-LAIN.....</b>	<b>234</b>
Lampiran E.1 Surat Izin penelitian.....	235
Lampiran E.2 Surat Telah Melaksanakan Penelitian .....	238
Lampiran E.3 Dokumentasi.....	239

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena melalui pendidikan setiap individu dapat mengembangkan potensinya secara optimal (Setyawan, 2025). Di tengah perkembangan zaman dan transformasi menuju era digitalisasi serta *Smart Society 5.0*, manusia dituntut untuk mampu beradaptasi dan menghadapi berbagai tantangan global yang semakin kompleks. Dalam konteks ini, pendidikan tidak hanya membentuk individu yang cerdas dan berkarakter, tetapi juga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi serta menciptakan masyarakat yang produktif, adaptif, dan inovatif. Pentingnya pendidikan dalam mengembangkan sumber daya manusia yang terampil, tangguh, dan kompetitif untuk mendorong pembangunan nasional di Indonesia ditekankan oleh Siregar dkk. (2024). Pernyataan tersebut sejalan dengan pandangan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat (1) mengenai Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan: “pendidikan ialah upaya terencana dan sadar untuk menciptakan lingkungan belajar serta proses pembelajaran agar siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi mereka untuk mencapai spiritualitas keagamaan, pengendalian diri, karakter, kecerdasan, moral yang baik, dan keterampilan yang berguna bagi diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Pemerintah menyelenggarakan pendidikan sebagai upaya strategis untuk mewujudkan tujuan nasional, terutama dalam rangka pengembangan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Pendidikan formal, nonformal, dan informal adalah tiga jenis jalur pendidikan yang tersedia bagi masyarakat untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal, sebagaimana dinyatakan dalam

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 13 Ayat 1 mengenai Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan formal mencakup jenjang pendidikan yang terorganisir dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi dengan pelajaran tertentu yang harus dikuasai, termasuk matematika. Peraturan Nomor 4 Tahun 2022 Republik Indonesia tentang Standar Pendidikan Nasional juga menetapkan bahwa matematika adalah materi pelajaran yang wajib diajarkan sejak sekolah dasar hingga menengah atas. Penetapan ini didasarkan pada peran penting matematika dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan nasional (Maulidah dkk., 2024).

Pembelajaran matematika dirancang secara terarah untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan nasional, sebagaimana tercantum dalam Keputusan Kepala BSKAP Kemendikbudristek No. 032/H/KRT/Tahun 2024, pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan: (1) pemahaman dan kecakapan prosedural, (2) kemampuan penalaran dan pembuktian, (3) kemampuan pemecahan masalah, (4) komunikasi serta representasi, (5) koneksi antar konsep matematika, dan (6) disposisi matematis. Sejalan dengan itu, NCTM juga merumuskan lima kompetensi standar yang menjadi dasar proses berpikir matematis, yakni penalaran dan bukti, pemecahan masalah, komunikasi, representasi, dan koneksi (Mauleto, 2019). Merujuk pada uraian tersebut, kemampuan pemecahan masalah dalam matematika perlu menjadi salah satu prioritas bagi siswa karena memiliki tiga alasan utama, yaitu sebagai tujuan utama dari pembelajaran matematika, sebagai proses utama dalam kurikulum matematika, dan sebagai prasyarat untuk pendidikan matematika lebih lanjut (Sumartini, 2016).

Pemecahan masalah matematis adalah kemampuan penting yang harus dimiliki, namun banyak siswa masih kesulitan menyelesaikan soal matematika (Damianti & Afriansyah, 2022). Hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian PISA 2022, yang menempatkan Indonesia di peringkat ke-70 dari 81 negara dengan skor rata-rata 366, lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata skor internasional yaitu sebesar 472 (OECD, 2023). Materi soal PISA mencakup perubahan dan hubungan, ruang dan bentuk, jumlah, ambiguitas, dan data (OECD, 2017). Soal-soal tersebut menekankan pada kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir

tingkat tinggi, dengan anggapan bahwa siswa dinyatakan mampu memecahkan masalah apabila dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki pada konteks baru yang belum pernah dihadapi sebelumnya (Bidasari, 2017). Rendahnya capaian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain perbedaan gaya belajar siswa yang beragam (Jahring & Chairuddin, 2019) serta kurangnya kebiasaan dalam melakukan proses pemecahan masalah secara tepat dan sistematis (Aini & Siswono, 2014).

Hasil penelitian pendahuluan pada Selasa, 5 November 2025 di SMP Negeri 9 Bandar Lampung memperlihatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis masih berada pada kategori rendah. Soal tersebut diberikan dengan syarat siswa telah menempuh materi tersebut. Soal yang disajikan pada Gambar 1.1 memuat materi pertidaksamaan satu variabel dan persamaan linear yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

1. Rama ingin membeli buku tulis. Ia membawa sejumlah uang untuk membeli beberapa buku. Di toko pertama, harga satu buku adalah Rp4.000. Rama berniat membeli semua bukunya di sana. Namun, di toko kedua, harga satu buku lebih murah, yaitu Rp3.200. Dengan uang yang sama, Rama dapat membeli 6 buku lebih banyak di toko kedua daripada di toko pertama. Berapa jumlah uang yang dibawa oleh Rama? Setelah menemukan jawabannya, buktikan bahwa jawaban yang kamu peroleh sudah benar!

**Gambar 1.1 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Berdasarkan analisis terhadap jawaban 28 siswa, ditemukan beberapa bentuk kesalahan dalam menyelesaikan soal. Kesalahan pertama dilakukan 18 siswa pada indikator memahami masalah, yaitu tidak menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal secara tepat. Kesalahan kedua dilakukan 12 siswa pada indikator merencanakan penyelesaian masalah, yakni tidak mengandaikan variabel dan tidak merencanakan penyelesaiannya. Kesalahan ketiga dilakukan 12 siswa pada indikator memeriksa hasil kembali, yakni tidak melakukan pemeriksaan

kembali dan menyimpulkan jawaban. Berikut disajikan salah satu contoh kesalahan jawaban siswa.

1. Caranya :

$$4000x = 3200(x+6)$$

$$4000x = 3200x + 19200$$

$$4000x - 3200x = 19200$$

$$x = \frac{19200}{800}$$

$$x = 24$$

Jadi, jumlah uang yang dibawa oleh Rama adalah = 24

**Gambar 1.2 Hasil Jawaban Siswa**

Gambar 1.2 menunjukkan bahwa siswa tidak menuliskan informasi yang diketahui maupun yang ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tidak menjelaskan pemisalan variabel yang digunakan. Siswa langsung menyusun model matematika berupa persamaan  $4000x = 3200(x + 6)$ . Meskipun demikian, model matematika yang disusun menunjukkan bahwa siswa memahami makna permasalahan, khususnya bahwa terdapat selisih enam buku yang dapat dibeli di toko kedua dengan jumlah uang yang sama. Siswa kemudian menyelesaikan persamaan tersebut hingga memperoleh nilai. Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah, siswa dapat menyelesaikan persamaan tersebut secara aljabar hingga diperoleh nilai  $x = 24$ . Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjalankan strategi penyelesaian yang telah dipilih. Namun pada indikator yang sama, siswa masih mengalami kekeliruan. Siswa menganggap bahwa nilai  $x = 24$  merupakan jawaban akhir dari permasalahan, padahal nilai tersebut hanya merepresentasikan banyak buku yang dapat dibeli di toko pertama. Untuk memperoleh jawaban yang diminta, siswa seharusnya melanjutkan penyelesaian dengan mensubstitusikan nilai  $x$  ke dalam persamaan untuk menentukan jumlah uang yang dibawa Rama. Kekeliruan ini disebabkan oleh tidak dituliskannya apa yang diketahui dan yang ditanyakan sejak awal, sehingga siswa kehilangan fokus

terhadap tujuan penyelesaian dan lupa pada apa yang sebenarnya diminta oleh soal. Selain itu, siswa juga tidak melakukan pemeriksaan hasil kembali, karena tidak mengecek kesesuaian jawaban dengan kondisi soal atau membuktikan kebenaran hasil yang diperoleh.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun siswa telah memahami makna permasalahan dan mampu melaksanakan sebagian langkah penyelesaian masalah, kemampuan siswa dalam pemecahan masalah belum berkembang secara optimal. Siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah secara tuntas sesuai dengan tahapan pemecahan masalah yang lengkap, terutama pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah hingga memperoleh jawaban akhir yang sesuai dengan pertanyaan serta pada tahap memeriksa hasil kembali. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa perlu memperoleh bimbingan lebih lanjut dalam membiasakan penerapan langkah-langkah pemecahan masalah secara menyeluruh, terutama dalam melakukan verifikasi dan refleksi terhadap solusi yang diperoleh.

Hasil dari wawancara dengan seorang guru matematika di SMP Negeri 9 Bandar Lampung turut memperkuat temuan dari penelitian pendahuluan mengenai rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis. Guru menyampaikan bahwa sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, terutama ketika dihadapkan pada soal nonrutin dan berbeda dari contoh yang telah diajarkan sebelumnya. Dalam situasi tersebut, siswa kesulitan untuk menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan konteks permasalahan baru yang lebih kompleks. Kesulitan yang banyak dialami siswa yaitu pada saat mengubah masalah kontekstual menjadi bentuk model matematika yang sesuai, serta menggunakan model tersebut untuk memperoleh penyelesaian. Dengan demikian, kesulitan awal dalam memahami dan memodelkan masalah menjadi penghambat utama yang memengaruhi keseluruhan proses siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa guru masih mendominasi proses belajar mengajar matematika di kelas sehingga sebagian besar aktivitas dalam pembelajaran dikendalikan oleh guru dan kurang memperhatikan perbedaan karakteristik materi ajar maupun kebutuhan belajar siswa. Akibatnya, materi disampaikan dengan cara yang sama meskipun setiap topik matematika memiliki kekhasan dan tingkat kompleksitas yang berbeda. Hal ini berimplikasi pada terbatasnya ruang bagi siswa untuk terlibat aktif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, maupun kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih kompleks. Siswa cenderung terbiasa menirukan prosedur atau algoritma penyelesaian yang dicontohkan oleh guru sehingga pola pembelajaran tersebut menyebabkan siswa kurang terlatih dalam menghadapi permasalahan nonrutin yang menuntut pemahaman konseptual mendalam, perencanaan strategis, serta evaluasi hasil secara mandiri.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi secara satu arah, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam setiap tahapan proses belajar. Model ini penting karena pembelajaran yang efektif tidak hanya ditandai oleh guru yang menyampaikan materi, melainkan juga ditandai oleh interaksi dinamis antara siswa dengan guru maupun antar sesama siswa. Melalui interaksi tersebut, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga sebagai subjek aktif yang dapat mengemukakan ide, berdiskusi, dan membangun pemahaman dengan arahan dari guru. Kondisi ini menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna serta membantu siswa memahami konsep-konsep matematika secara lebih mudah dan mendalam (Lubis & Rahayu, 2023).

Pengembangan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis yang baik dapat dilakukan dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran untuk mengemukakan ide atau gagasan yang dimilikinya (Panjaitan, 2018). Pentingnya model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan merangsang keterampilan berpikir mereka dan memungkinkan mereka untuk mengembangkan pengetahuan mereka sendiri

ditekankan oleh Pramaeda dkk. (2020). Model pembelajaran *guided inquiry* ialah salah satu jenis model pembelajaran yang sesuai dengan kriteria ini. Melalui model pembelajaran ini, siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran, memperoleh kepercayaan diri dalam memahami ide-ide kompleks, dan membangun pengetahuan melalui proses penyelidikan (Sulthoni & Pernawati, 2024). Dengan suasana belajar yang terarah, siswa tidak hanya menghafal rumus, melainkan menemukan konsep dari pengalaman langsung. Akibatnya, pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna dan dapat diingat dengan jangka waktu lebih lama (Dewi dkk., 2022).

Model pembelajaran *guided inquiry* menekankan keterlibatan aktif siswa dalam mempelajari gagasan dan prinsip melalui pengalaman belajar yang mereka alami secara langsung, dengan guru berperan sebagai fasilitator yang mendorong siswa untuk melakukan percobaan sehingga siswa dapat menemukan konsep atau prinsip secara mandiri (Lovisia, 2018). *Guided inquiry* memungkinkan siswa untuk menghasilkan ide mereka sendiri melalui berbagai aktivitas pembelajaran, sehingga peran guru lebih bersifat fasilitatif (Nurmayani dkk., 2018). Menurut Muliani dkk. (2019), *guided inquiry* terdiri dari beberapa tahapan: (1) menetapkan masalah, (2) merumuskan hipotesis, (3) melakukan percobaan/eksperimen, (4) mengolah dan menganalisis data, (5) menguji hipotesis, dan (6) membuat kesimpulan. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran *guided inquiry* yang menekankan aktivitas siswa dalam mencari dan menemukan sendiri solusi dari suatu permasalahan matematika (Puspitasari dkk., 2019). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aristiani dkk. (2018) yaitu implementasi dari model pembelajaran *guided inquiry* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan uraian tersebut, diharapkan bahwa model pembelajaran dengan *guided inquiry* berpotensi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Potensi model pembelajaran *guided inquiry* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga didukung oleh berbagai temuan penelitian sebelumnya. Seperti penelitian pendahulu yang dilakukan oleh Wahyuni

dkk. (2023) yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti *guided inquiry* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu Palajukan dkk. (2021) juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk menginvestigasi ”pengaruh penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa”.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi dan pengetahuan terhadap pembelajaran matematika yang berkaitan dengan model pembelajaran *guided inquiry* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis, diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan dalam penyusunan pembelajaran matematika, terutama dalam

memilih model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, diharapkan juga bahwa hasil penelitian ini dapat menjadi referensi berharga bagi peneliti akademis yang tertarik melakukan penelitian serupa.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

KBBI mendefinisikan masalah sebagai sesuatu yang perlu diperbaiki atau dipecahkan. Istilah "masalah" merujuk pada suatu keadaan yang sulit untuk dihadapi dan dipahami sepenuhnya oleh seseorang, sehingga membutuhkan penyelesaian. Wahyudi & Anugraheni (2017), menjelaskan bahwa masalah ialah suatu kondisi yang sepenuhnya disadari oleh individu dan menjadi suatu hambatan yang tidak dapat diatasi secara langsung melalui cara-cara rutin yang biasa digunakan. Sementara itu, menurut Sari & Putra (2023), masalah dapat diartikan sebagai suatu kondisi ketika terdapat perbedaan antara keadaan yang diharapkan dengan keadaan yang sedang dialami, yang menuntut adanya tindakan untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa masalah yaitu suatu kondisi yang memerlukan pemahaman mendalam dan tindakan untuk menjembatani kesenjangan antara harapan dan kenyataan.

Masalah dapat muncul dalam berbagai situasi, termasuk dalam konteks pembelajaran matematika. Puspitasari (2017) menyatakan bahwa suatu soal matematika dikategorikan sebagai masalah apabila bersifat menantang dan tidak dapat diselesaikan secara langsung, umumnya berbentuk soal nonrutin. Suatu soal dapat menjadi masalah bagi siswa tertentu, namun belum tentu bagi siswa lain, bergantung pada pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Nurwiyana (2018) mendefinisikan masalah matematis sebagai suatu skenario yang menuntut

penerapan pengetahuan, ide, dan kemampuan matematis untuk memperoleh solusi. Selanjutnya, Nurfatanah dkk. (2018) menekankan bahwa masalah matematis tidak sebatas digunakan sebagai media untuk mengembangkan keterampilan penyelesaian masalah matematis, melainkan juga sebagai media untuk menghadapi persoalan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan berbagai pendapat yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa masalah matematis yaitu soal nonrutin yang menantang, memerlukan penerapan pengetahuan dan kemampuan matematis, serta berfungsi untuk melatih kemampuan pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun kehidupan sehari-hari.

Pemecahan masalah matematis merupakan proses yang digunakan untuk mencari solusi dari persoalan matematis yang tidak dapat diselesaikan secara langsung. Widodo & Sujadi (2015) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis yaitu aktivitas yang melibatkan penerapan pengetahuan dan kemampuan matematis yang dimilikinya untuk menemukan solusi terhadap suatu permasalahan matematis. Menurut Noer (2017), tujuan pemecahan masalah matematis ialah untuk menemukan solusi terhadap masalah matematika melalui integrasi konsep-konsep matematis hingga diperoleh solusi. Sementara itu, menurut Misryati dkk. (2023), pemecahan masalah matematis adalah proses penyelesaian persoalan melalui tahapan tertentu yang melibatkan penerapan pengetahuan, kreativitas, dan kemampuan matematis dalam menemukan solusi. Berdasarkan uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemecahan masalah matematika yaitu proses bertahap untuk memperoleh solusi dengan memanfaatkan pengetahuan, integrasi konsep, kreativitas, dan kemampuan matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis yakni kemampuan yang perlu siswa kembangkan agar mampu menemukan solusi dari berbagai masalah dalam pembelajaran dan kehidupan nyata. Yarmayani (2016) menyatakan bahwa kemampuan ini merupakan upaya siswa untuk mencapai tujuan dengan memanfaatkan kesiapan, kreativitas, pengetahuan, serta kemampuan yang dimilikinya. Menurut Davita dan Pujiastuti (2020), hal ini terjadi ketika siswa berusaha menggunakan pengetahuan dan kemampuan matematis mereka untuk

memecahkan kesulitan. Harahap & Surya (2017) menekankan bahwa kemampuan ini merupakan aktivitas kognitif kompleks yang memerlukan berbagai strategi. Menurut Putri dkk. (2021), kemampuan ini tercermin dalam pengintegrasian berbagai aturan dan konsep matematika untuk merumuskan strategi penyelesaian yang tepat. Sementara itu, La'ia & Harefa (2021) menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah meliputi tahapan memahami, merumuskan, menyelesaikan, dan mengevaluasi masalah. Berdasarkan uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis yakni kemampuan yang memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, serta kreativitas untuk menemukan solusi dari masalah matematika dalam memahami, merumuskan, menyelesaikan, dan mengevaluasi masalah, yang tercermin dalam pengintegrasian berbagai aturan dan konsep matematika guna merumuskan strategi penyelesaian yang tepat.

Kemampuan pemecahan masalah memiliki beberapa indikator dalam prosesnya. Menurut Sudirman (2017) indikator-indikator tersebut yakni: (a) mengenali bagian-bagian yang diketahui dan ditanyakan, serta bagian-bagian yang cukup penting, (b) memodelkan masalah dunia nyata dan solusinya secara matematis, (c) menentukan serta mengimplementasikan prosedur yang sesuai untuk memecahkan masalah baik di dalam maupun di luar matematika, dan (d) memberikan penjelasan/interpretasi solusi berdasarkan permasalahan awal dan memverifikasi keakuratan jawaban. Sejalan dengan itu, Febriyanti & Irawan (2017) menjelaskan indikator kemampuan pemecahan masalah yakni: (1) kemampuan siswa dalam memahami masalah yang berada dalam soal, (2) kemampuan siswa dalam memilih metode serta pendekatan yang sesuai untuk memecahkan masalah, dan (3) kemampuan siswa pada penyelesaian masalah dengan tepat.

Prabawa & Zaenuri (2017) menyebutkan indikator kemampuan pemecahan meliputi:

- (1) Memahami masalah, yaitu menuliskan informasi yang terdapat dalam soal, mencantumkan pertanyaan pada soal, serta menjelaskan sketsa permasalahan.
- (2) Menyusun rencana pemecahan masalah, yaitu menyusun prosedur yang jelas untuk menyelesaikan masalah, membuat model matematika berdasarkan

masalah yang diberikan, dan menyatakan masalah dalam bahasa yang lebih sederhana.

- (3) Melaksanakan penyelesaian masalah, yaitu membuat model matematika dari pernyataan masalah, menerapkan prosedur pemecahan masalah untuk menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan langkah-langkah penyelesaian, dan memverifikasi bahwa setiap tindakan telah dilakukan dengan benar.
- (4) Memeriksa kembali hasil penyelesaian, yakni meninjau ulang langkah-langkah yang telah dilakukan, memverifikasi kebenaran solusi, serta menarik kesimpulan dari penyelesaian solusi.

Dari uraian di atas, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan menurut pada Prabawa dan Zaenuri (2017), yakni memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan memeriksa hasil kembali.

## **2. Model Pembelajaran *Guided Inquiry***

Pada kegiatan belajar mengajar memerlukan pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran merupakan kerangka atau pola yang dijadikan acuan dalam penyusunan kurikulum sebagai perencanaan pembelajaran jangka panjang, pengembangan bahan ajar, serta mengarahkan jalannya proses pembelajaran di kelas maupun di lingkungan lain (Habibah & Fathurrahman, 2025). Dalam kegiatan belajar mengajar, guru biasanya menerapkan berbagai model pembelajaran untuk mempermudah penyampaian materi kepada siswa. Model pembelajaran mencakup keseluruhan rangkaian penyajian materi, baik sebelum, selama, maupun setelah proses pembelajaran, termasuk fasilitas yang digunakan, karena keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh model yang digunakan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yakni model pembelajaran *inquiry*.

Model pembelajaran *inquiry* yakni model pembelajaran yang berfokus pada siswa, menekankan proses penemuan dan penyelidikan. Siswa didorong untuk aktif mengajukan pertanyaan, melakukan investigasi, serta membangun pemahaman

mereka sendiri, menggantikan peran guru sebagai penceramah dengan fasilitator yang mendukung proses belajar (Agustini dkk., 2024). Esensi pembelajaran ini adalah meniru proses ilmiah dengan rasa ingin tahu menjadi pendorong utama. Dalam pembelajaran *inquiry*, guru merancang lingkungan belajar yang kaya akan masalah, memicu pertanyaan, menyediakan sumber daya, dan membimbing siswa. Pembelajaran ini juga dipengaruhi oleh motivasi belajar, karena motivasi menentukan tingkat usaha dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran (Fauziyah & Alrian, 2025). Tujuannya tidak hanya penguasaan materi, tetapi juga pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah (Septiani & Susanti, 2021). Pembelajaran *inquiry* dapat diimplementasikan dalam berbagai tingkatan berdasarkan seberapa besar peran guru dalam memberikan panduan dan seberapa besar kemandirian siswa. Terdapat empat macam model pembelajaran *inquiry* menurut Machpud (2022) yaitu (1) inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), (2) inkuiri bebas (*free inquiry*), dan (3) inkuiri bebas modifikasi (*modified free inquiry*).

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*, yaitu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses penyelidikan untuk menemukan solusi atas suatu permasalahan dengan arahan dan bimbingan dari guru. Nurfadilah dkk. (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran *guided inquiry* memungkinkan siswa untuk mengembangkan pertanyaan, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan secara logis, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis. Dewi dkk. (2022) menambahkan bahwa *guided inquiry* mampu mendorong keaktifan dan kemandirian belajar siswa karena mereka diberi kesempatan untuk membangun sendiri pemahamannya dalam suasana yang terarah. Selain itu, menurut Sari dkk. (2020), model pembelajaran *guided inquiry* efektif untuk materi konseptual seperti sains dan matematika karena melibatkan siswa secara langsung dalam pengalaman belajar yang bermakna. Astuti dkk. (2023) juga menegaskan bahwa pembelajaran *guided inquiry* mendukung pengembangan keterampilan kolaborasi dan komunikasi siswa melalui kerja kelompok dan diskusi ilmiah. Berdasarkan uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *guided inquiry* yaitu

model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses penyelidikan untuk menemukan solusi terhadap suatu permasalahan, dengan bimbingan guru sebagai fasilitator. Model pembelajaran *guided inquiry* tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, serta sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran.

Model pembelajaran *guided inquiry* memiliki beberapa karakteristik. Anam (2017) mengemukakan bahwa karakteristik pembelajaran *guided inquiry* meliputi: (1) penekanan pada keaktifan siswa sebagai fokus utama pembelajaran, (2) seluruh aktivitas belajar diarahkan agar siswa mampu mencari dan menemukan jawaban atas permasalahan yang diajukan secara mandiri, sehingga membangun rasa percaya diri, dengan guru berperan sebagai pendamping dan penyemangat, (3) pengembangan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis sebagai bagian dari proses mental atau kemampuan intelektual siswa. Selanjutnya menurut Pertiwi & Indra (2020) menyatakan ada beberapa karakteristik pembelajaran *guided inquiry* yaitu: (1) pembelajaran menekankan pada aktivitas yang memberi ruang kepada siswa untuk melakukan penyelidikan dan memperoleh konsep sendiri, sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri siswa, (2) dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai penyemangat sekaligus pendamping yang mendampingi kegiatan belajar siswa, dan (3) kemampuan intelektual dikembangkan sebagai bagian dari proses mental, sehingga seluruh kegiatan pembelajaran melibatkan kemampuan siswa dalam melakukan penyelidikan matematis.

Tahapan model pembelajaran *Guided Inquiry* menurut Istiqomah & Amidi (2022), Hosnan (2014), dan Muliani & Wibawa (2019) disajikan pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Tahapan Model Pembelajaran *Guided Inquiry***

No	Aspek	Indikator
1.	Orientasi/Menetapkan Masalah	Guru mengkondisikan siswa agar siap belajar, memberikan motivasi, serta merangsang rasa ingin tahu siswa terhadap masalah. Siswa diarahkan untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang bersifat menantang dan merangsang pemikiran kritis. Tahap ini mengembangkan kemampuan siswa memahami masalah sebagai bagian awal dari proses pemecahan masalah.
2.	Merumuskan Hipotesis	Siswa mengajukan dugaan sementara (hipotesis) sebagai jawaban awal dari masalah yang telah dirumuskan. Hipotesis ini harus logis, rasional, dan memiliki dasar berpikir yang kuat. Tahap ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam merancang strategi penyelesaian masalah.
3.	Merancang dan Melakukan Percobaan/Eksperimen	Siswa menentukan langkah-langkah percobaan untuk menguji hipotesis, kemudian melakukan percobaan atau eksplorasi sesuai rencana. Guru membimbing siswa selama proses ini agar data yang diperoleh relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Tahap ini melatih kemampuan siswa dalam menerapkan strategi pemecahan masalah.
4.	Mengumpulkan dan Menganalisis Data	Data yang diperoleh dari percobaan dikumpulkan, diolah, dan dianalisis secara sistematis. Siswa menyajikan data dalam bentuk yang tepat dan menarik kesimpulan sementara dari hasil pengamatan. Tahap ini membantu siswa memahami hubungan antara data dan masalah yang dikaji.
5.	Menguji Hipotesis	Hasil analisis data digunakan untuk memeriksa kebenaran hipotesis. Siswa membandingkan data dengan hipotesis dan menilai apakah hipotesis diterima atau ditolak. Tahap ini mengembangkan kemampuan evaluasi dan berpikir logis siswa.
6.	Menarik Kesimpulan	Siswa merumuskan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Kesimpulan ini bersifat umum dan dapat diterapkan pada situasi serupa. Guru memfasilitasi diskusi untuk memperjelas dan menyempurnakan kesimpulan yang dibuat oleh siswa.

### 3. Pengaruh

KBBI mendefinisikan pengaruh sebagai kekuatan yang dimiliki seseorang atau sesuatu untuk membentuk karakter, keyakinan, atau tindakan orang lain. Dalam konteks yang sama, Sari (2018) mendefinisikan pengaruh sebagai kekuatan yang dapat membentuk atau mengubah suatu benda atau orang tergantung pada sifat aktivitas atau situasi yang melatarinya. Selain itu, pengaruh didefinisikan oleh Latief (2014) sebagai kekuatan yang berasal dari berbagai sumber, seperti manusia, benda, maupun unsur alam, yang berdampak pada lingkungan di sekitarnya. Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengaruh yaitu kekuatan atau energi yang muncul dari individu, benda, atau keadaan tertentu yang mampu membentuk, mengubah, atau mengarahkan sikap, kepercayaan, dan perilaku seseorang maupun lingkungan di sekitarnya.

Pada penelitian ini, pengaruh dimaknai tingkat kekuatan yang ditimbulkan oleh penerapan model pembelajaran *guided inquiry* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pembelajaran dinyatakan berpengaruh apabila peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

### 4. Pembelajaran Konvensional

KBBI mendefinisikan konvensional sebagai segala sesuatu yang bersifat tradisional atau berdasarkan kebiasaan umum. Guru seringkali menggunakan model generik dalam sesi pembelajaran rutin mereka tanpa menyesuaikannya dengan kekhususan materi pelajaran, praktik yang dikenal sebagai pembelajaran konvensional (Magdalena, 2018). Sementara itu, Ramdani dkk. (2023) menyatakan bahwa pembelajaran konvensional yaitu model pembelajaran yang sebagian besar kegiatan dikendalikan oleh guru. Oleh karena itu, model pembelajaran ini bertumpu pada kebiasaan yang sudah umum diterima, dengan pengelolaan proses pembelajaran

biasanya sepenuhnya dikendalikan oleh guru. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang bersifat tradisional, berdasarkan kebiasaan umum, dan digunakan dalam pembelajaran sehari-hari, dengan sebagian besar aktivitas pembelajaran dikendalikan oleh guru tanpa mempertimbangkan secara khusus karakteristik materi yang diajarkan.

Konvensional berarti berdasarkan kesepakatan sehingga pembelajaran konvensional dilakukan berdasarkan kurikulum yang disepakati sedang berlaku yakni kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang fleksibel serta berfokus kepada materi esensial dan karakteristik siswa. Pada kurikulum merdeka, guru memiliki kebebasan untuk menetapkan model pembelajaran dan merencanakan pembelajaran yang diatur menyesuaikan kemampuan siswa (Trilaksono, 2024). Metode pembelajaran yang sering diterapkan dalam pelajaran matematika di SMP Negeri 9 Bandar Lampung ialah model pembelajaran langsung.

Sudirah (2020) menjelaskan bahwa model pembelajaran langsung mendasarkan pengetahuan deklaratif dan prosedural. Ini berarti bahwa guru secara sistematis akan memimpin siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran langsung dilakukan untuk mendukung siswa memahami pengetahuan yang dapat dijelaskan secara bertahap (Utari dkk., 2020). Menurut Sani dkk. (2018), pembelajaran langsung adalah suatu model pembelajaran yang menempatkan guru sebagai penyampai materi kepada siswa secara bertahap sesuai tahapan yang telah direncanakan.

Tahapan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) menurut Prasela dkk. (2020); Pritandhari (2017); dan Anggraini (2022) disajikan pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Tahapan Model Pembelajaran Langsung**

No	Tahapan	Kegiatan
1.	Orientasi	Guru menarik minat siswa, memfokuskan perhatian mereka pada topik, serta mengaitkan dengan pengetahuan awal.
2.	Presentasi Materi/Menyampaikan Pengetahuan	Guru menyajikan pengetahuan atau mendemonstrasikan keterampilan secara bertahap, disertai pemberian contoh konsep secara jelas.
3.	Latihan Terbimbing	Guru memberi kesempatan siswa untuk menerapkan konsep melalui latihan terbimbing, serta memberikan bimbingan jika diperlukan.
4.	Memeriksa Pemahaman & Memberi Umpan Balik	Guru memeriksa keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas serta memberikan umpan balik terhadap proses maupun hasil kerja siswa.
5.	Latihan Mandiri	Guru memberikan latihan lanjutan agar siswa dapat mengaplikasikan materi ke dalam situasi kehidupan sehari-hari secara mandiri.

## B. Definisi Operasional

Berdasarkan uraian kajian teori di atas, definisi operasional dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu kemampuan yang memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, serta kreativitas untuk menemukan solusi dari masalah matematika dalam memahami, merumuskan, menyelesaikan, dan mengevaluasi masalah, yang tercermin dalam pengintegrasian berbagai aturan dan konsep matematika guna merumuskan strategi penyelesaian yang tepat. Proses ini melibatkan beberapa indikator, yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian masalah, (3) melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan (4) memeriksa hasil kembali.
2. Model pembelajaran *guided inquiry* yaitu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses penyelidikan untuk menemukan solusi terhadap suatu permasalahan, dengan bimbingan guru sebagai fasilitator. Tahapan dalam proses pembelajaran ini meliputi: (1) orientasi/menetapkan masalah, (2)

merumuskan hipotesis, (3) merancang dan melakukan percobaan/eksperimen, (4) mengumpulkan dan menganalisis data, (5) menguji hipotesis, dan (6) menarik kesimpulan.

3. Pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang bersifat tradisional, berdasarkan kebiasaan umum, dan digunakan dalam pembelajaran sehari-hari, dengan sebagian besar aktivitas pembelajaran dikendalikan oleh guru tanpa mempertimbangkan secara khusus karakteristik materi yang diajarkan. Pembelajaran konvensional yang digunakan yaitu model pembelajaran langsung dengan tahapan pembelajaran yaitu: (1) orientasi, (2) presentasi materi/menyampaikan pengetahuan, (3) latihan terbimbing, (4) memeriksa pemahaman & memberi umpan balik, dan (5) latihan mandiri.
4. Pengaruh adalah daya atau kekuatan yang muncul dari individu, benda, atau keadaan tertentu yang mampu membentuk, mengubah, atau mengarahkan sikap, kepercayaan, dan perilaku seseorang maupun lingkungan di sekitarnya. Dalam penelitian ini, model pembelajaran *guided inquiry* dinyatakan berpengaruh apabila peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

### C. Kerangka Pikir

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Model pembelajaran *guided inquiry* ialah suatu model pembelajaran yang dirancang untuk mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam implementasinya, siswa diberi kesempatan untuk melakukan penyelidikan dengan arahan dari guru hingga mereka mampu secara mandiri menemukan konsep dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Proses ini sangat mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis, karena siswa dituntut untuk berpikir kritis, logis, kreatif, serta sistematis dalam menghadapi berbagai

permasalahan kontekstual. Partisipasi dalam setiap langkah *guided inquiry* membantu siswa mengembangkan keterampilan dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan memeriksa hasil kembali yang diperoleh. Model pembelajaran *guided inquiry* terdiri atas enam tahapan pembelajaran, yaitu (1) orientasi/menetapkan masalah, (2) merumuskan hipotesis, (3) merancang dan melakukan percobaan/eksperimen, (4) mengumpulkan dan menganalisis data, (5) menguji hipotesis, dan (6) menarik kesimpulan. Melalui tahapan-tahapan ini, siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis secara bertahap dan bermakna.

Tahap pertama adalah orientasi/menetapkan masalah. Guru memberikan stimulus berupa permasalahan yang menarik perhatian siswa untuk ditelaah dan diselesaikan. Tujuan dari tahap ini adalah menciptakan kondisi belajar yang memicu rasa ingin tahu dan memfasilitasi siswa dalam mengeksplorasi permasalahan yang diberikan. Siswa didorong untuk memahami permasalahan, menyatakan kembali dengan bahasa mereka sendiri, dan mengidentifikasi bagian-bagian penting dari masalah tersebut. Tahap ini sejalan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, yakni memahami masalah yang mencakup kemampuan menentukan informasi yang terdapat dalam soal, menilai kecukupan informasi, serta merumuskan ulang masalah dalam bentuk yang lebih jelas.

Tahap kedua adalah merumuskan hipotesis. Siswa mengemukakan dugaan sementara sebagai solusi awal terhadap permasalahan yang telah dipahami. Hipotesis yang dirumuskan harus didasarkan pada penalaran logis dan pengalaman sebelumnya. Proses ini membantu siswa mengembangkan strategi awal dalam memecahkan masalah. Tahap ini sejalan dengan indikator merencanakan penyelesaian masalah, yaitu kemampuan merancang langkah-langkah atau strategi yang akan digunakan secara sistematis untuk memecahkan masalah.

Tahap ketiga adalah merancang dan melakukan percobaan/eksperimen. Siswa mulai menyusun prosedur atau langkah-langkah yang akan ditempuh untuk menguji

hipotesis yang telah dirumuskan, kemudian melaksanakan aktivitas tersebut, baik secara eksploratif maupun terstruktur. Guru berperan sebagai fasilitator untuk membimbing jalannya proses ini. Tahapan ini mendukung indikator melaksanakan rencana penyelesaian masalah, karena siswa mulai menerapkan strategi yang telah dirancang dalam konteks penyelesaian nyata.

Tahap keempat ialah mengumpulkan dan menganalisis data. Siswa mengorganisasi serta mengolah data yang diperoleh selama eksperimen untuk menemukan pola atau hubungan yang relevan dengan masalah. Data dapat disusun dalam berbagai bentuk seperti tabel, grafik, maupun diagram untuk mempermudah analisis. Tahap ini juga bagian dari melaksanakan rencana penyelesaian masalah, karena siswa menyelesaikan langkah-langkah dan mulai menarik makna dari hasil yang didapat.

Tahap kelima ialah menguji hipotesis. Siswa mengevaluasi apakah hipotesis yang telah dirumuskan sesuai dengan hasil analisis data. Mereka membandingkan dugaan awal dengan temuan yang diperoleh, serta menilai kebenarannya secara logis. Proses ini menuntut siswa untuk berpikir kritis dan reflektif. Tahapan ini berkaitan dengan indikator memeriksa hasil kembali, karena siswa menguji ketepatan dan konsistensi langkah penyelesaian yang telah dilakukan.

Tahap terakhir dalam pembelajaran ini ialah menarik kesimpulan. Siswa merumuskan hasil akhir berdasarkan proses pengumpulan dan analisis data serta pengujian hipotesis yang telah dilakukan. Kesimpulan yang dibuat bersifat umum dan dapat diterapkan pada situasi serupa. Guru memfasilitasi diskusi agar siswa dapat menyampaikan kesimpulan secara jelas dan tepat, sekaligus merefleksikan proses berpikir yang telah dijalani. Tahap ini berkaitan dengan indikator memeriksa hasil kembali, sehingga siswa tidak hanya menyusun kesimpulan, tetapi juga mampu mengevaluasi langkah-langkah yang telah ditempuh serta mempertimbangkan cara alternatif dalam menyelesaikan masalah yang serupa.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran *guided inquiry* dipandang mampu mendorong peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena

proses pembelajaran dirancang agar siswa lebih aktif terlibat dalam setiap tahapannya. Siswa tidak sekadar menerima penjelasan dari guru, tetapi diarahkan untuk membangun pemahamannya sendiri melalui tahapan-tahapan sistematis, yaitu orientasi/menetapkan masalah, merumuskan hipotesis, merancang dan melakukan percobaan/eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menguji hipotesis, serta menarik kesimpulan. Dengan mengikuti setiap tahap tersebut, siswa akan memperoleh pengalaman belajar yang mendorong mereka untuk menyelesaikan masalah secara kritis dan strategis. Oleh karena itu, model pembelajaran *guided inquiry* memberikan ruang bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### **D. Anggapan Dasar**

Penelitian ini didasarkan pada anggapan bahwa seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Bandar Lampung tahun ajaran 2025/2026 memperoleh materi yang sama sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Hipotesis Umum

Model pembelajaran *guided inquiry* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Hipotesis Khusus

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Bandar Lampung pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VIII yang tersebar di sembilan kelas dengan jumlah total 252 siswa. Nilai rata-rata PTS siswa kelas delapan untuk mata pelajaran matematika semester ganjil ditunjukkan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Rata-rata Nilai PTS Semester Ganjil Matematika Kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2025/2026**

No	Kelas	Nama Guru	Jumlah Siswa	Rata-Rata
1.	VIII.A	Najamuddin Assri Aswan, S.Pd.	29	39,41
2.	VIII.B		30	36,57
3.	VIII.C		28	40,40
4.	VIII.D		27	56,49
5.	VIII.E		26	41,11
6.	VIII.F		29	38,52
7.	VIII.G	Elsi Readestama, S.Pd.	28	40,51
8.	VIII.H		27	30,55
9.	VIII.I		28	41,47
Rata-Rata				40,56

(Sumber: SMP Negeri 9 Bandar Lampung)

Teknik *purposive sampling* digunakan dalam pengambilan sampel dengan mempertimbangkan kriteria tertentu (Sugiyono, 2022). Pertimbangan penelitian ini meliputi pemilihan kelas dengan nilai rata-rata PTS relatif sama pada mata pelajaran terkait serta diajar oleh guru yang sama. Oleh karena itu, terpilih kelas VIII.C sebanyak 28 siswa sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran

konvensional dan kelas VIII.E sebanyak 26 siswa sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *guided inquiry*.

## B. Desain Penelitian

Penelitian ini ialah studi eksperimen semu untuk mengkaji perbedaan pengaruh yang muncul akibat perlakuan berbeda yang dihasilkan kepada masing-masing kelompok (Sugiyono, 2022). Penelitian ini menggunakan *pretest-posttest control group design*. Sebelum perlakuan diberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematika, sedangkan setelah perlakuan diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir siswa dalam memecahkan masalah matematika. Menurut Sugiyono (2022) desain yang diterapkan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Desain Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design***

<b>Sampel</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b>Pembelajaran</b>	<b><i>Posttest</i></b>
Eksperimen	$O_1$	$X_1$	$O_2$
Kontrol	$O_1$	$X_2$	$O_2$

Keterangan :

$O_1$  : Skor *Pretest*

$O_2$  : Skor *Posttest*

$X_1$  : Perlakuan dengan model pembelajaran *guided inquiry*

$X_2$  : Perlakuan dengan pembelajaran konvensional

## C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan, yakni:

### 1. Tahap Persiapan

Tahap ini dilaksanakan sebelum penelitian berlangsung. Kegiatan yang dilakukan yaitu:

- a. Melaksanakan observasi yakni wawancara untuk mengetahui kondisi sekolah termasuk populasi, banyaknya kelas, metode pembelajaran yang diterapkan di kelas, dan kurikulum di SMP Negeri 9 Bandar Lampung pada 5 November 2025.

- b. Memilih sampel penelitian dengan teknik *purposive sampling* didapatkan kelas VIII.C menjadi kelas kontrol dan kelas VIII.E menjadi kelas eksperimen.
- c. Memilih materi yang diajarkan selama penelitian yakni SPLDV.
- d. Merancang proposal, perangkat pembelajaran, serta instrumen tes.
- e. Melakukan validasi instrumen tes.
- f. Melakukan uji coba penelitian.
- g. Melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dari uji coba instrumen tes guna mengetahui reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda. Selanjutnya hasil analisis dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini dilaksanakan selama penelitian berlangsung. Kegiatan yang dilakukan yaitu:

- a. Melaksanakan *pretest*.
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan perangkat pembelajaran.
- c. Melaksanakan *posttest*.

## 3. Tahap Akhir

Tahap ini dilaksanakan setelah penelitian berlangsung. Kegiatan yang dilakukan yaitu:

- a. Mengumpulkan data kuantitatif hasil *pretest* dan *posttest*.
- b. Mengolah serta menganalisis data yang diperoleh.
- c. Menyusun laporan hasil penelitian.

## **D. Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini berupa data kuantitatif, yakni data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dihasilkan dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Kedua data tersebut diolah untuk memperoleh data peningkatan (*gain*) skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Teknik

tes digunakan sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Dengan pemberian tes awal dan tes akhir maka diperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari dua kelas, yakni kelas yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dan yang menggunakan pembelajaran konvensional.

## **E. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini menggunakan instrumen tes berupa uraian dengan jumlah soal sebanyak tiga butir. Untuk menentukan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis, instrumen tes yang sama diujikan kepada siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan materi yang diujikan yaitu SPLDV. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Tahap awal pembuatan instrumen tes dilakukan melalui perancangan kisi-kisi soal yang mengacu pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan indikator pencapaian pembelajaran. Setelah itu, instrumen tes diujicobakan pada siswa yang tidak termasuk dalam sampel, dengan mempertimbangkan bahwa mereka telah menerima materi tersebut. Data dari hasil uji coba selanjutnya dianalisis guna mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda butir soal.

### **1. Validitas Tes**

Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan validitas isi, yang bertujuan untuk menilai kesesuaian isi instrumen dengan materi pembelajaran, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, serta tingkat kemampuan siswa. Penilaian validitas isi dilakukan melalui konsultasi dengan dosen pembimbing serta guru matematika di SMP Negeri 9 Bandar Lampung. Penilaian tersebut meliputi kesesuaian isi tes dengan kisi-kisi soal serta kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kemampuan siswa, menggunakan lembar *checklist* (✓). Hasil lengkapnya terinci pada Lampiran B.5 Halaman 195.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas berfungsi untuk mengukur tingkat kepercayaan atau keandalan suatu instrumen penelitian. Suatu instrumen dianggap memiliki reliabilitas yang tinggi apabila menghasilkan data yang konsisten ketika mengukur apa yang seharusnya diukur. Konsistensi atau stabilitas suatu instrumen dapat dipastikan dengan menghitung koefisien reliabilitasnya, yang merupakan ukuran keandalan suatu tes. Rumus Alpha, sebagaimana dinyatakan oleh Sudijono (2020), dapat digunakan untuk menentukan koefisien reliabilitas, yakni:

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

Keterangan :

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas

$n$  : Banyaknya butir soal

$S_t^2$  : Varians skor total

$\sum S_i^2$  : Jumlah varians skor dari tiap butir soal

Koefisien reliabilitas tiap butir soal pada penelitian ini didasarkan dari pendapat Sudijono (2020) yang diinterpretasikan pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Reliabilitas**

Koefisien Reliabilitas ( $r_{11}$ )	Interpretasi
$r_{11} \geq 0,70$	Reliabel
$r_{11} < 0,70$	Tidak Reliabel

Pengolahan data menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas instrumen tes yakni 0,84, yang berarti memenuhi kriteria reliabel. Hasil lengkapnya terinci pada Lampiran B.7 Halaman 198.

## 3. Daya Pembeda

Menurut Fatimah dkk. (2019), kemampuan suatu butir soal untuk membedakan antara siswa dengan kemampuan tinggi dan kemampuan rendah disebut daya

pembeda. Besaran yang menunjukkan kemampuan tersebut dikenal sebagai indeks daya pembeda. Perhitungan indeks daya pembeda dilakukan dengan mengurutkan siswa berdasarkan perolehan skor dari yang tertinggi hingga terendah. Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam dua kelompok dengan proporsi yang sama, yaitu 27% siswa sebagai kelompok atas dengan skor tertinggi dan 27% siswa sebagai kelompok bawah dengan skor terendah. Berikut rumus dalam mengukur indeks daya pembeda dalam tiap butir soal (Sudijono, 2020).

$$DP = \frac{JA - JB}{IA}$$

Keterangan:

- DP* : Indeks daya pembeda butir soal  
*JA* : Rata-rata skor kelompok atas  
*JB* : Rata-rata skor kelompok bawah  
*IA* : Skor maksimum

Indeks daya pembeda soal pada penelitian ini berdasarkan pendapat Sudijono (2020) yang disajikan pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Interpretasi Indeks Daya Pembeda**

<b>Indeks Daya Pembeda</b>	<b>Keterangan</b>
$-1,00 \leq DP \leq 0,00$	Sangat Buruk
$0,01 \leq DP \leq 0,20$	Buruk
$0,21 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,41 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,71 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Pengolahan data menunjukkan bahwa instrumen tes mempunyai indeks daya pembeda pada butir soal 1 yaitu 0,21 dengan kategori cukup, soal 2 yaitu 0,23 dengan kategori cukup, dan soal 3 yaitu 0,32 dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil tersebut, instrumen tes memiliki daya pembeda sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Perhitungan mendetail terinci pada Lampiran B.8 Halaman 200.

#### 4. Tingkat Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran setiap butir soal dilakukan untuk mengetahui kategori kesulitannya, apakah termasuk mudah, sedang, atau sukar. Suatu butir soal dianggap baik apabila tidak berada pada tingkat kesukaran yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah (Solichin, 2017). Rumus menghitung indeks kesukaran soal tes menurut Lestari & Yudhanegara (2018) adalah sebagai berikut.

$$TK = \frac{J_T}{I_T}$$

Keterangan:

$TK$  : Indeks tingkat kesukaran

$J_T$  : Jumlah skor yang diperoleh siswa pada suatu butir soal

$I_T$  : Jumlah skor maksimum yang dapat diperoleh siswa pada suatu butir soal

Dalam penelitian ini, interpretasi indeks tingkat kesukaran butir soal berdasarkan Lestari & Yudhanegara (2018) disajikan pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Interpretasi Indeks Tingkat Kesukaran**

Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$TK = 0,00$	Sangat sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Sangat mudah

Pengolahan data menunjukkan bahwa interpretasi indeks tingkat kesukaran butir soal 1 bernilai 0,31 dengan kategori sedang, soal 2 bernilai 0,41 dengan kategori sedang, dan soal 3 bernilai 0,36 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut, instrumen tes memiliki tingkat kesukaran sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Perhitungan mendetail terinci pada Lampiran B.9 Halaman 202.

## 5. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes

Setelah dilakukan analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran, didapatkan rekapitulasi hasil uji coba instrumen tes yang ditampilkan pada Tabel 3.6.

**Tabel 3.6 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes**

No	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Kesimpulan
1	Valid	0,84 (Reliabel)	0,21 (cukup)	0,31 (sedang)	Layak Digunakan
2			0,23 (cukup)	0,41 (sedang)	
3			0,32 (cukup)	0,36 (sedang)	

Tabel 3.6 menunjukkan bahwa semua item tes valid, reliabel, daya pembeda serta tingkat kesukaran memenuhi semua persyaratan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa instrumen tes tersebut layak diterapkan untuk mengumpulkan data.

## F. Teknik Analisis Data

Data kemampuan pemecahan masalah matematis dikumpulkan sebelum dan sesudah kelas eksperimen dan kontrol diberi berbagai perlakuan. Skor peningkatan kemudian dihitung dengan menganalisis data tersebut. Tujuan dari analisis untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dengan pembelajaran *guided inquiry* serta siswa pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Besarnya peningkatan ini dapat dihitung dengan rumus *gain* skor ternormalisasi (*normalized gain*) berdasarkan Hake (dalam Rista dkk., 2019) yaitu:

$$g = \frac{S_f - S_i}{S_{maks} - S_i}$$

Keterangan:

$S_f$  : Skor *posttest*

$S_i$  : Skor *pretest*

$S_{maks}$  : Skor maksimum

Analisis terhadap data skor *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan uji statistik. Sebelum pengujian hipotesis dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat pada kelas eksperimen serta kelas kontrol, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data pada dua kelompok sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal ataupun sebaliknya. Rumusan hipotesis pada uji tersebut disajikan sebagai berikut.

$H_0$  : Data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : Data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Uji *Chi-Kuadrat* digunakan sebagai uji normalitas dalam penelitian ini. Berikut ialah rumus uji *Chi-Kuadrat*, yang didasarkan pada Sudjana (2016).

$$\chi_{hitung}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$\chi^2$  : *Chi-Kuadrat*

$O_i$  : Frekuensi harapan

$E_i$  : Frekuensi yang diharapkan

$k$  : Banyaknya kelas interval

Kriteria uji yang digunakan adalah terima  $H_0$  jika  $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$  dengan  $\chi_{tabel}^2 = \chi_{(1-\alpha)(k-3)}^2$ . Pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Rekapitulasi perhitungan uji normalitas terhadap data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 3.7.

**Tabel 3.7 Rekapitulasi Perhitungan Uji Normalitas**

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen	10,69	7,81	$H_0$ ditolak	Tidak Berdistribusi Normal
Kontrol	11,51		$H_0$ ditolak	Tidak Berdistribusi Normal

Tabel 3.7 menunjukkan bahwa data pada kedua kelas berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Perhitungan mendetail terinci pada Lampiran C.4 Halaman 211 serta Lampiran C.5 Halaman 214.

## 2. Uji Hipotesis

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data kemampuan pemecahan masalah matematis dari kedua kelas berasal dari populasi tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, hipotesis statistik berikut digunakan untuk melakukan pengujian hipotesis menggunakan uji statistik nonparametrik, yakni uji *Mann-Whitney U*.

$H_0 : Me_1 = Me_2$  (Median data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* sama dengan median data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

$H_1 : Me_1 > Me_2$  (Median data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *guided inquiry* lebih tinggi dari median data *gain* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

Langkah-langkah untuk melaksanakan uji *Mann-Whitney U* dimulai dengan mengurutkan skor dari kedua sampel ke dalam peringkat. Selanjutnya, rumus untuk mengaplikasikan uji *Mann-Whitney U* yaitu sebagai berikut.

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

Keterangan:

$n_1$  : Jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  : Jumlah sampel kelas kontrol

$\sum R_1$  : Jumlah ranking kelas eksperimen

$\sum R_2$  : Jumlah ranking kelas kontrol

Statistik U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil di antara kedua perhitungan. Untuk sampel yang berjumlah lebih dari 20, perhitungan dilanjutkan dengan menggunakan pendekatan kurva normal. Pada pendekatan ini, nilai *mean* dihitung dengan rumus:  $\mu_u = \frac{n_1 n_2}{2}$ , sedangkan standar deviasi dihitung dengan

$\sigma_u = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$ . Nilai standar z dihitung sebagai berikut.

$$Z_{hitung} = \frac{U - \mu_u}{\sigma_u} < 0$$

$$Z_{tabel} = Z_{(1-\alpha)} > 0$$

Kriteria uji yakni terima  $H_0$  jika dengan  $Z_{hitung} > -Z_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  untuk hal lainnya, dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan, dapat disimpulkan bahwa “model pembelajaran *guided inquiry* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026”.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, saran yang dapat dikemukakan yaitu:

1. Bagi guru matematika, disarankan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Namun, dalam penerapannya guru perlu memaksimalkan persiapan pembelajaran agar proses belajar berjalan optimal, terutama dalam membiasakan siswa untuk aktif berdiskusi dengan kelompok. Guru sebaiknya mengombinasikan kegiatan diskusi kelompok dengan pengerjaan tugas secara individu, sehingga seluruh siswa dapat terlibat aktif dan tidak hanya mengandalkan satu anggota kelompok saja.
2. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menyusun LKPD secara lebih cermat dengan memperhatikan tingkat bimbingan (*guided*) pada setiap tahap model pembelajaran *guided inquiry*, sehingga pertanyaan atau petunjuk yang diberikan dapat membantu siswa dalam menemukan konsep secara bertahap.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mempertimbangkan kesesuaian antara model pembelajaran *guided inquiry* dengan karakteristik materi yang diajarkan. Untuk materi yang bersifat prosedural, seperti sistem persamaan

linear dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi, pembelajaran langsung atau metode demonstrasi dapat digunakan sebagai alternatif agar siswa lebih mudah memahami langkah-langkah penyelesaiannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- A'yunin, Q., Indrawati., & Subiki. 2016. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) pada Pembelajaran Fisika Materi Listrik Dinamis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 149–155. (Online). Tersedia di: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/3962>. Diakses pada 23 Januari 2025.
- Aeni, A. Q., Saptorini, S., & Supardi, K. I. 2017. Keefektifan Pembelajaran Praktikum Berbasis Guided-Inquiry Terhadap Keterampilan Laboratorium Siswa. *Chemistry in Education*, 6(1). (Online). Tersedia di: <https://journal.unnes.ac.id/sju/chemined/article/view/14276/7825>. Diakses pada 12 Desember 2025.
- Aini, R. N., & Siswono, T. Y. E. 2014. Analisis Pemahaman Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Pada PISA. *Mathedunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 158–164. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v3n2.p%25p>. Diakses pada 23 Januari 2024.
- Agustini, A., Rahmawati, S., Annisha, D., Tobondo, Y. A., Gradini, E., Effendi, E., ... & Alfansuri, D. U. 2024. *Inquiry-Based Learning dalam Kurikulum Merdeka*. Sumatera Utara: Penerbit Mifandi Mandiri Digital.
- Anam, K. 2017. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anggraini, F. 2022. Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Konkret Pada Materi Sudut Siswa Kelas IV SDIP Baitul Maal. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 161-172. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.35580/chemedu.v2i2.22404>. Diakses pada 31 Juli 2025.
- Aristiani, E., Susanto, H., & Marwoto, P. 2018. Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Ilmiah Siswa SMA. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 7(1), 67-73. (Online). Tersedia di <https://doi.org/10.15294/upej.v7i1.22470>. Diakses pada 1 September 2025.

- Astuti, R., Prasetyo, Z. K., & Suparman, S. 2023. Guided inquiry-based learning to enhance students' collaboration and communication skills in science class. *International Journal of Instruction*, 16(1), 115–130. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.29333/iji.2023.1617a>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Damianti, D., & Afriansyah, E. A. 2022. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan self-efficacy siswa smp. *Inspiramatika*, 8(1), 21-30. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v8i1.2958>. Diakses pada 30 Agustus 2023.
- Davita, P.W.C., & Pujiastuti, H. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender. Kreano. *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 11(1), 110-117. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601>. Diakses pada 15 Juli 2025.
- Dewi, P. R., Widodo, A., & Riyadi, R. 2022. The effect of guided inquiry model on student learning motivation and learning outcomes. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 8(2), 140–147. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.26858/est.v8i2.32482>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Fatimah, L. dan Khairuddin, A. 2019. Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8(2), 37-64. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.36668/jal.v8i2.115>. Diakses pada 14 Agustus 2025.
- Fauziah, N., & Alrian, R. 2025. Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Pekabaru. *Jurnal Pendidikan Dirgantara*, 2(2), 10-30. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.61132/jupendir.v2i2.216>. Diakses pada 20 Juli 2025.
- Febriyanti, C., & Irawan, A. 2017. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan pembelajaran matematika realistik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 31-41. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.33387/dpi.v6i1.350>. Diakses pada 20 Juli 2025.
- Habibah, A. H., & Fathurrahman, M. 2025. Analisis Penerapan Model Pembelajaran pada Modul Ajar Pendidikan Pancasila SDN 1 Purwosari Kabupaten Blora. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 215-222. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10545>. Diakses pada 20 Juli 2025.
- Harahap, E. R. & Surya, E. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 44-54. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.22437/edumatica.v7i01.3874>. Diakses pada 15 Juli 2025.

- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Huda, N., Syaiful, S., Gustiningsi, T., & Novferma, N. 2025. Students' Metacognitive Ability in Solving Mathematical Problem Based On Information Prosessing theory in Discrete Mathematics Course. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 283-295. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.22437/edumatica.v15i2.44689>. Diakses pada 22 November 2026.
- Istiqomah, C. M., & Amidi, A. 2022. Kajian Teori: Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Berbasis Outdoor Learning Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. 5, 584-591. (Online). Tersedia di: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/54694>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Jahring, J., & Chairuddin, C. 2019. Preferensi Modalitas Belajar Mahasiswa Angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sembilanbelas November Kolaka. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 1(1), 27–32 (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.21580/square.2019.1.1.4039>. Diakses pada 4 September 2025.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. 2021. Hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan kemampuan komunikasi matematik siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463-474. (Online). Tersedia di: <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>. Diakses pada 15 Juli 2025.
- Latief, A. 2014. Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan pada Siswa di SMK Negeri Paku Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar. *Pepatusdu: Media Pendidikan dan sosial kemasyarakatan*, 7(1), 13-26, (Online). Tersedia di: <https://dx.doi.org/10.35329/fkip.v7i1.11>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lovisia, E. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1) 1-10. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>. Diakses pada 1 September 2025.

- Lubis, R. N., & Rahayu, W. 2023. Kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(2), 23-34. (Online) Tersedia di: <https://doi.org/10.21009/jrpms.072.03>. Diakses pada 15 Juli 2025.
- Machpud. 2022. Pendekatan Model Inquiry untuk meningkatkan motivasi belajar mata pelajaran SBK kelas VI Semester 2. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 2775–7188. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.51878/teaching.v2i2.1343>. Diakses pada 20 Juli 2025.
- Magdalena, M. 2018. Kesenjangan Pendekatan Model Pembelajaran *Conventional* dengan Model Pembelajaran Contextual terhadap Hasil Belajar Pancasila di Program Studi Teknika Akademi Maritim Indonesia-Medan. *Jurnal Warta*: 58. Tersedia di: <https://doi.org/10.46576/wdw.v0i58.389>. Diakses pada 22 Juli 2025.
- Mauleto, Kamelia. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Indikator Nctm Dan Aspek Berpikir Kritis Matematis Siswa Di Kelas 7B Smp Kanisius Kalasan. *JIPMat*, 4(2), 125–34. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i2.4261>. Diakses pada 30 Agustus 2023.
- Maulida, N., & Kusumadewi, R. F. 2025. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) pada Materi Penyajian Data untuk Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 7(3), 302–310. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v7i3.2605>. Diakses pada 23 Januari 2025
- Maulidah, S. N., Iftinany, Z. N., Zahrada, R. E., Ikmawati, I., & Kurniawan, K. 2024. Tingkatkan Kualitas Pendidikan: Peran Materi MIPA dalam Mencapai Tujuan Pendidikan Nasional. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(3), 277-286. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.58192/populer.v3i3.2563>. Diakses pada 4 September 2025.
- Misryati, Sani, A., & Kadir. 2023. Pengaruh model pembelajaran inquiry terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik ditinjau dari kemandirian belajar siswa SMA Negeri 1 Kendari. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 8(1), 80–98. (Online). Tersedia di: <https://ojs.uho.ac.id/index.php/JPBM/article/view/42781/pdf>. Diakses pada 15 Juli 2025.
- Muliani, N. K. D., & Wibawa, I. M. C. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. 3(1) 107-114. (Online). Tersedia di: <https://dx.doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17664>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Noer, S. H. 2017. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Matematika. 138 hlm.

- Nurfadilah, L., Suryani, N., & Saputro, S. 2021. Implementation of guided inquiry learning model to improve critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1), 012015. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012015>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Nurfatanah., Rusmono., dan Nurjannah. 2018. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.2.153-166>. Diakses pada 15 Juli 2025.
- Nurmayani, L., Doyan, A., & Sedijani, P. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2) 2-7. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v4i2.113>. Diakses pada 1 September 2025.
- Nurwiyana, L. 2018. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan masalah matematika berdasarkan langkah Polya ditinjau dari Minat Belajar. *Disertasi*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo. (Online). Tersedia di: <http://eprints.umpo.ac.id/3898/>. Diakses pada 15 Juli 2025.
- OECD. 2017. *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework*. PISA, OECD Publishing. (Online). Tersedia di: [https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework\\_9789264281820-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2015-assessment-and-analytical-framework_9789264281820-en.html). Diakses pada 4 September 2025.
- OECD. 2023. *PISA 2022 Result: The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing. (Online). Tersedia di: [https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/pisa-2022-results-volume\\_i\\_76772a36.html](https://www.oecd.org/en/publications/2023/12/pisa-2022-results-volume_i_76772a36.html). Diakses pada 31 Agustus 2025.
- Palajukan, Y., Sugiarti., & Herawati, N. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI MIA di SMAN 11 Makassar (Studi Materi Pokok Laju Reaksi). *ChemEdu Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia*. 2(2). (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.35580/chemedu.v2i2.22404>. Diakses pada 2 September 2025.
- Panjaitan, M. & Rajagukguk, S. R. 2018. Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas X Sma. *Inspiratif : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2): 1-17. (Online). Tersedia di : <https://doi.org/10.24114/jpmi.v3i2>. Diakses pada 1 September 2025.

- Pertiwi, S. G., & Indra Prahmana, R. C. 2020. Pembelajaran hubungan antar sudut menggunakan model pembelajaran guided inquiry. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 15(2), 137-150. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.21831/pg.v15i2.35415>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Prabawa, E. A., & Zaenuri. 2017. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Model Project Based Learning Bernuansa Etnomatematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 120–129. (Online). Tersedia di: <https://bool.icu/mNoY7>. Diakses pada 20 Juli 2025.
- Pramaeda. T.D.O., & Ningsih, S.C. 2020. Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan E-Learning ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 1160130. (Online). Tersedia di: <https://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/5576>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Prasela, N., Witarsa, R., & Ahmadi, D. 2020. Kajian Literatur Tentang Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 3(2), 209-216. (Online). Tersedia di: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>. Diakses pada 31 Juli 2025.
- Pritandhari, M. P. 2017. Implementasi Model Pembelajaran Direct Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *PROMOSI: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 5(1). Tersedia di: <http://dx.doi.org/10.24127/ja.v5i1.845>. Diakses pada 31 Juli 2025.
- Puspitasari, E. 2017. Pengaruh Disposisi Matematis dan Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 144-158. (Online). Tersedia di: [doi.org/10.21009/JPD.081.12](https://doi.org/10.21009/JPD.081.12). Diakses pada 15 Juli 2025.
- Puspitasari, R. D., Mustaji, M., & Rusmawati, R. D. 2019. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap pemahaman dan penemuan konsep dalam pembelajaran PPKn. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 96-107. (Online). Tersedia di: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/17536>. Diakses pada 7 September 2025.
- Putri, A., dkk. 2021. Menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran Matematika. Himpunan: *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(2), 124-133. (Online). Tersedia di: <https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/3599>. Diakses pada 15 Juli 2025.

- Ramdani, N. G., Fauziyyah, N., & Fuadah, N. 2023. Definisi dan teori Pendekatan, Strategi, dan metode Pembelajaran. *Indonesian Journal of Elementary Education*, 2(1), 20-31. (Online). Tersedia di: [http://dx.doi.org/10.21927/ije.ti.2023.2\(1\).20-31](http://dx.doi.org/10.21927/ije.ti.2023.2(1).20-31). Diakses pada 22 Juli 2025.
- Rista, L., Eviyanti, C. Y., & Hadijah, S. 2019. Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Self Confidence Siswa Melalui Pembelajaran Humanistik Berbasis Pendidikan Matematika Realistik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 525-535. (Online). Tersedia di: <https://core.ac.uk/download/pdf/267963368.pdf>. Diakses pada 15 Agustus 2025.
- Sani, L. N., & Rahayu, S. H. 2018. Pengaruh model pembelajaran direct instruction dengan media macromedia flash terhadap hasil belajar fisika kelas XI SMAN 1 Kopang. *Pijar MIPA*, 13(1907–1744), 13–18. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.29303/jpm.v13i1.447>. Diakses pada 22 Juli 2025.
- Sari, A. N. A. 2018. Pengaruh Menonton Sinetron Anak Jalanan di RCTI (Studi Perilaku Remaja di Kelurahan Sungai Lulut Kota Banjarmasin). *Jurnal Mutakallimin: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 1(2). (Online). Tersedia di: <https://ojs.uniskabjm.ac.id/index.php/mutakallimin/article/view/3410/2288>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Sari, D. P., & Cahyono, B. 2023. The effectiveness of guided inquiry-based learning in improving students' higher-order thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 2579(1), 012054. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2579/1/012054>. Diakses pada 13 Desember 2025.
- Sari, N., & Putra, H. A. 2023. *Dasar-Dasar Pemikiran dalam Menyelesaikan Masalah*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, R. N., Sutopo, & Rusilowati, A. 2020. Effectiveness of guided inquiry learning on students' conceptual understanding and scientific attitude. *Journal of Innovative Science Education*, 9(2), 146–152. (Online). Tersedia di: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise/article/view/39195>. Diakses pada 21 Juli 2025.
- Schalk, L., Edelsbrunner, P.A., Deiglmayr, Schumacher, R., & Stern, E. 2018. *Improved Application of the Control-of-Variables Strategy as a Collateral Benefit of Inquiry-Based Physics Education in Elementary School. Learning and Instruction*. Hal. 34-45 Vol. 59. (Online). [https://www.researchgate.net/publication/326114621\\_Improved\\_Transfer\\_of\\_the\\_Control-of-Variables\\_Strategy\\_as\\_a\\_Collateral\\_Benefit\\_of\\_Inquiry-Based\\_Physics\\_Education\\_in\\_Elementary\\_School](https://www.researchgate.net/publication/326114621_Improved_Transfer_of_the_Control-of-Variables_Strategy_as_a_Collateral_Benefit_of_Inquiry-Based_Physics_Education_in_Elementary_School). Diakses pada 23 November 2026.

- Septiani, D., & Susanti, S. 2021. Urgensi pembelajaran inkuiri di abad ke 21: kajian literatur. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1), 2549-2845. (Online). Tersedia di: <http://dx.doi.org/10.30998/sap.v6i1.7784>. Diakses pada 20 Juli 2025.
- Setyawan, D. 2025. Membangun Generasi Emas: Peran Pendidikan Dalam Membentuk Masa Depan Bangsa. *Jurnal Pembelajaran, Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1-9. (Online). Tersedia di: <http://artmediapub.id/index.php/JPKTP/article/view/66>. Diakses pada 30 Agustus 2025.
- Siregar, R. V., Lubis, P. K. D., Azkiah, F., & Putri, A. 2024. Peran penting pendidikan dalam pembentukan sumber daya manusia cerdas di era digitalisasi menuju *smart society 5.0*. *Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2(2), 1408-1418. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i2.2621>. 30 Agustus 2025.
- Solichin, M. 2017. Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes Dan Validitas Ramalan dalam Evaluasi Pendidikan. *Dirasat: Jurnal Manajemen & Pendidikan Islam*, 2(2), 192-213. (Online). Tersedia di: <https://journal.unipdu.ac.id/index.php/dirasat/article/view/879>. Diakses pada 14 Agustus 2025.
- Sudijono, A. 2020. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sudirah, S. 2020. Penerapan Metode Instruksi Langsung (Direct Instruction) dalam Sistem Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 3 SD. *ISEJ: Indonesian Science Education Journal*, 1(2), 97-108. (Online). Tersedia di: <https://www.siducat.org/index.php/isej/article/download/49/38>. Diakses pada 22 Juli 2025.
- Sudirman, M. 2017. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self Regulated Learning Siswa Sekolah Menengah Atas melalui Pendekatan Saintifik dengan Strategi Quantum Learning*. Tesis. Universitas Pendidikan Indonesia. (Online). Tersedia di: <http://repository.upi.edu/id/eprint/32617>. Diakses pada 20 Juli 2025.
- Sudjana. 2016. *Metode Statistika Edisi Ke-6*. Bandung: Transito.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulthoni, M. S., & Pernawati, Y. 2024. Membangun Hubungan yang Kuat antara Guru dan Siswa untuk Meningkatkan Pengelolaan Kelas. *IJELAC: Indonesian Journal of Education, Language, and Cognition*, 1(1), 37. (Online). Tersedia di: <https://edujavare.com/index.php/Ijelac/article/view/403>. Diakses pada 21 Juli 2025.

- Sumartini, T. S. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Mosharafa*, 5(2) 148-158. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.391>. Diakses pada 30 Agustus 2023.
- Suparmi, N. W. 2018. Hasil Belajar Pemahaman Konsep dan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Inkuiri Bebas dan Inkuiri Terbimbing. *Journal of Education Technology*. 2(4). (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.23887/jet.v2i4.16548>. Diakses pada 12 Desember 2025.
- Trilaksono, A. I. 2024. Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar dari Perspektif Tenaga Pendidik SMK Negeri 1 Ampelgading Kabupaten Malang. *MAP: Jurnal Manajemen dan Administrasi Publik*, 7(2), 137-150. (Online). Tersedia di: <http://www.jurnal.uwp.ac.id/pps/index.php/map/article/view/618>. Diakses pada 22 Juli 2025.
- Utari, F. R., Marlina, M., & Kasiyati, K. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction terhadap Keterampilan Tata Boga Anak Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 4(1), 21-26. (Online). Tersedia di: <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/27933>. Diakses pada 22 Juli 2025.
- Wahyudi, W., & Anugraheni, I. 2017. Strategi pemecahan masalah matematika. *Salatiga: Satya Wacana University Press Universitas Kristen Satya Wacana Jl. Diponegoro*, 52-60. (Online). Tersedia di: [https://www.academia.edu/download/73539421/03\\_BukuStrategiPemecahanMasalahMatematika\\_JAFALK.pdf](https://www.academia.edu/download/73539421/03_BukuStrategiPemecahanMasalahMatematika_JAFALK.pdf). Diakses pada 15 Juli 2025.
- Wahyuni, E., Nisa, K., & Fauzi, A. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Midang. *Renjana Pendidikan Dasar*, 3(3). (Online). Tersedia di: <https://prospek.unram.ac.id/index.php/renjana/article/view/374>. Diakses pada 2 September 2025.
- Widodo, S. A., dan Sujadi, A. A. 2015. Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Trigonometri. *Jurnal Pendidikan Sosiohumaniora*. 1(1), 12-16. (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.30738/sosio.v1i1.518>. Diakses pada 15 Juli 2025.
- Wijayanti, W., & Amin, S. M. 2019. Representasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 8(3). (Online). Tersedia di: <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v8n3.p492-499>. Diakses pada 17 Januari 2026.
- Yarmayani A 2016 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah DIKDAYA*, 6(2), 12–19. (Online). Tersedia di: <http://dx.doi.org/10.33087/dikdaya.v6i2.9>. Diakses pada 15 Juli 2025.