

# **SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP**

Sang Putu Biomantara <sup>1</sup>, I Gusti Putu Suharta <sup>2</sup>, Ni Made Sri Mertasari <sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Ganesha

Corresponding e-mail: [sangputubiomantara@gmail.com](mailto:sangputubiomantara@gmail.com)

Copyright © 2026 The Author



This is an open access article

Under the Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

DOI: [10.53866/jimi.v6i2.1330](https://doi.org/10.53866/jimi.v6i2.1330)

## **Abstrak**

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran matematika, namun masih banyak siswa SMP yang mengalami kesulitan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kecenderungan hasil penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui kajian literatur sistematis. Data dikumpulkan dari Google Scholar dengan bantuan aplikasi Publish or Perish dan dianalisis menggunakan pendekatan PRISMA. Dari 1119 artikel yang teridentifikasi, diperoleh 14 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis. Hasil kajian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing cenderung memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Model ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam memahami masalah, menyusun strategi, melaksanakan penyelesaian, dan mengevaluasi hasil. Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran untuk mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Siswa SMP, Systematic Literature Review.

## ***Systematic Literature Review: The Effect of the Guided Inquiry Learning Model on Junior High School Students' Mathematical Problem-Solving Ability***

*Mathematical problem-solving ability is an essential competence in mathematics learning; however, many junior high school students still experience difficulties in solving mathematical problems. This study aims to analyze research trends regarding the effect of the guided inquiry learning model on students' mathematical problem-solving ability through a systematic literature review. Data were collected from Google Scholar using the Publish or Perish application and analyzed using the PRISMA approach. From 1119 identified articles, 14 articles met the inclusion criteria for analysis. The findings indicate that the guided inquiry learning model tends to provide positive contributions to students' mathematical problem-solving ability. This learning model encourages students' active involvement in understanding problems, developing solution strategies, carrying out problem-solving procedures, and evaluating results. Therefore, the guided inquiry learning model can be considered an alternative learning approach to support the improvement of junior high school students' mathematical problem-solving ability.*

**Keywords:** Guided Inquiry Learning Model, Mathematical Problem-Solving Ability, Junior High School Students, Systematic Literature Review.

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan agar siswa mampu memahami konsep dan melakukan perhitungan, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis. Salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan ini menjadi bagian penting karena siswa dituntut mampu memahami masalah, merancang strategi penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh (George Polya, 1973). Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis perlu dikembangkan secara optimal dalam proses pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah matematis juga menjadi salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21. Siswa tidak hanya dituntut menguasai konsep matematika, tetapi juga mampu menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan berbagai permasalahan kontekstual. Namun, pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah, menentukan strategi penyelesaian, serta melakukan evaluasi terhadap solusi yang diperoleh. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang berlangsung masih cenderung berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Cahyani, Suarsana, dan Mahayukti (2021) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat ditingkatkan melalui strategi pembelajaran aktif. Penelitian tersebut menggunakan strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring) berbantuan graphic organizer dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara bertahap pada setiap siklus pembelajaran. Selain itu, siswa juga memberikan respons positif terhadap penerapan strategi pembelajaran tersebut karena membantu mereka memahami konsep matematika dengan lebih baik.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Prasanti dan Suniasih (2023) menunjukkan bahwa model inquiry learning memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian tersebut dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa akibat pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang dibelajarkan menggunakan model inquiry learning memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, penelitian Kandi dan Wibawa (2024) menunjukkan bahwa penggunaan e-book berbasis inquiry learning mampu meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) siswa. Penelitian tersebut mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dapat membantu siswa belajar secara lebih aktif dan mandiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inquiry learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa karena siswa dilibatkan secara langsung dalam proses menemukan konsep pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir secara lebih optimal.

Penelitian Parwati, Sugiarta, dan Rapi (2024) menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa. Penelitian tersebut dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa akibat pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model inkuiri terbimbing memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran langsung. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Ismawati, Yasa, dan Rachmawati (2023) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media PhET memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran membuat siswa lebih aktif dalam mengeksplorasi konsep dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan PhET memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran langsung.

Selain penggunaan model pembelajaran, media pembelajaran berbasis teknologi juga dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Penelitian Sukajaya, Raharja, dan

Mertasari (2021) menunjukkan bahwa serious game berbasis inkuiri terbimbing mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Game yang dikembangkan membantu siswa memahami konsep KPK dan FPB melalui pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam belajar matematika.

Penelitian Hartawan, Widyatnyana, dan Pujawan (2024) menunjukkan bahwa e-modul etnomatematika interaktif mampu membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Penggunaan e-modul berbasis budaya lokal membuat pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan menarik bagi siswa. Selain itu, fitur interaktif dalam e-modul membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mengalami peningkatan.

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, model pembelajaran inkuiri terbimbing dinilai memiliki potensi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Melalui model pembelajaran ini, siswa diberikan kesempatan untuk menyelidiki suatu permasalahan, menemukan solusi, serta membangun pemahamannya sendiri dengan bimbingan guru. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis inkuiri dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dan kemampuan berpikir matematis siswa.

Meskipun telah banyak penelitian yang membahas penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran matematika, hasil penelitian tersebut masih tersebar dalam berbagai publikasi dan menggunakan pendekatan penelitian yang berbeda-beda. Selain itu, belum banyak kajian sistematis yang secara khusus menganalisis kecenderungan hasil penelitian mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Oleh karena itu, diperlukan suatu *Systematic Literature Review* untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hasil-hasil penelitian tersebut.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kecenderungan hasil penelitian mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika serta menjadi referensi dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Sumber Data dan Kriteria Studi

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Sumber data dalam penelitian ini berupa artikel ilmiah yang membahas model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Artikel yang dianalisis merupakan publikasi pada rentang tahun 2020–2025.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari database Google Scholar. Oleh karena itu, penelitian ini tidak melibatkan lokasi fisik tertentu, melainkan berfokus pada analisis terhadap hasil penelitian yang telah dipublikasikan.

### 2.2. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi dengan menelusuri artikel ilmiah pada database Google Scholar. Pencarian dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci: “inkuiri terbimbing”, “kemampuan pemecahan masalah matematis”, dan “siswa SMP” atau “guided inquiry” AND “mathematical problem solving” AND “junior high school”.

Proses pencarian artikel juga dibantu menggunakan aplikasi Publish or Perish (PoP) untuk memperoleh data publikasi secara lebih sistematis dan terstruktur. Data hasil penelusuran kemudian diseleksi untuk menghindari duplikasi artikel.

Kriteria inklusi:

1. Membahas model pembelajaran inkuiri terbimbing
2. Membahas pemecahan masalah matematis
3. Subjek siswa SMP
4. Tahun 2020–2025
5. Full-text

Kriteria eksklusif:

1. Tidak relevan
2. Duplikasi
3. Tidak sesuai subjek
4. Tidak tersedia *full-text*

Dari hasil pencarian awal diperoleh 1119 artikel, kemudian diseleksi menjadi 455 artikel, lalu 28 artikel dan akhirnya diperoleh 14 artikel yang dianalisis.

### 2.3. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Tahapan analisis meliputi:

1. *Identification* (Identifikasi), yaitu mengidentifikasi artikel yang relevan melalui pencarian database.
2. *Screening* (Penyaringan), yaitu menyaring artikel berdasarkan judul dan abstrak.
3. *Eligibility* (Kelayakan), yaitu menyeleksi artikel berdasarkan kesesuaian dengan kriteria inklusi.
4. *Inclusion* (Penyertaan), yaitu menetapkan artikel akhir yang dianalisis dalam penelitian.

Selanjutnya dilakukan ekstraksi data yang meliputi nama penulis, tahun penelitian, metode penelitian, tujuan penelitian, dan hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dan disintesis untuk mengetahui kecenderungan hasil penelitian terkait penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### 2.4 Penilaian Kualitas Artikel

Untuk menjaga kualitas artikel yang dianalisis, dilakukan *quality assessment* terhadap setiap artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Penilaian dilakukan berdasarkan beberapa aspek, yaitu:

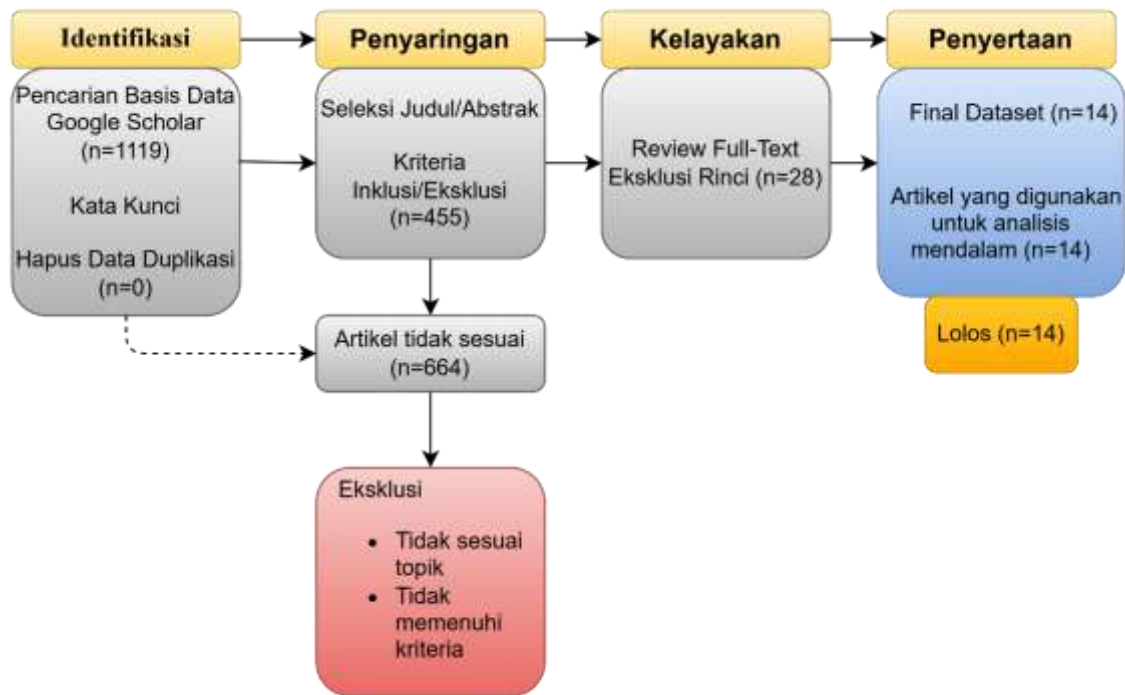
1. Kejelasan tujuan penelitian.
2. Kesesuaian metode penelitian.
3. Kejelasan subjek penelitian.
4. Kejelasan hasil penelitian.
5. Relevansi penelitian terhadap fokus kajian.

Artikel yang memenuhi sebagian besar indikator kualitas dipertahankan untuk dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil Penelitian

Hasil kajian literatur sistematis dilakukan melalui beberapa tahapan seleksi artikel berdasarkan pendekatan PRISMA yang meliputi identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi. Alur proses seleksi artikel dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Diagram Alur Seleksi Berdasarkan Alur PRISMA

Berdasarkan proses seleksi tersebut, dari 1119 artikel yang teridentifikasi pada tahap awal, diperoleh 455 artikel setelah proses penyaringan judul dan abstrak. Selanjutnya, melalui tahap kelayakan, diperoleh 28 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan akhirnya pada tahap penyertaan 14 artikel dipilih untuk dianalisis dalam penelitian ini. Artikel-artikel yang dianalisis memiliki variasi metode penelitian, tujuan, dan hasil penelitian. Ringkasan hasil penelitian dari artikel yang dikaji disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Penelusuran Jurnal

No	Penulis	Judul Penelitian/Artikel	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1	Ahmad Talib, Hisyam Ihsan, dan Nurfadillah (2025)	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII	Eksperimen	Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP	Model pembelajaran inkuiri meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, dengan hasil lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol
2	Sabti Hajjatul Khotimah, Laila Hayati, Eka Kurniawan, dan Ketut Sarjana (2024)	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan Polya Siswa Kelas VIII	Eksperimen	Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah	Model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih efektif dibanding pembelajaran langsung dengan peningkatan signifikan

MTs Negeri 5 Lombok Tengah					
3	Reinaldo Pasaribu dan Hendri Prastyo (2022)	Meta Analisis: Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Matematis Siswa	Meta-analisis	Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan matematis siswa	Model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh positif dengan kategori sedang hingga tinggi, terutama pada siswa SMP
4	Rahma Al Dheska Scarayu Syifa Amani, Venissa Dian Mawarsari, dan Iswahyudi Joko Suprayitno (2021)	Implementasi Model <i>Problem Based Learning</i> Dipadu Pendekatan Inkuiri Terbimbing Dalam Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Statistika Siswa Kelas VIII	Eksperimen	Untuk menguji efektivitas problem based learning dengan pendekatan inkuiri terbimbing	Pembelajaran efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta ketuntasan belajar siswa
5	Amam Taufiq Hidayat (2025)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> Berbantuan <i>Geogebra</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	Eksperimen	Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran inkuiri berbantuan GeoGebra	Terjadi peningkatan signifikan kemampuan pemecahan masalah dibanding pembelajaran konvensional
6	Dewi Sarina Putri dan Selvi Riwayanti (2021)	Pengembangan LKS Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Berbasis Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Grafis	<i>Research and Development (R&amp;D)</i>	Untuk mengembangkan LKS berbasis inkuiri terbimbing	LKS yang dikembangkan valid dan praktis serta mendukung kemampuan pemecahan masalah
7	Sindi Tri Cahyani dan Fitria Sulistyowati (2024)	Meta-analisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan matematis siswa.	Meta-analisis	Untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan matematis siswa	Model pembelajaran inkuiri terbimbing berdampak positif pada pemecahan masalah, pemahaman konsep, dan berpikir kritis

8	Sanni Sinaga, Lois Oinike Tambunan, dan Ropinus Sidabutar (2025)	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII UPTD SMP Negeri 5 Pematangsiantar	Eksperimen	Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah
9	Mifta Putri Apriyani dan Dwi Antari Wijayanti (2020)	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi SPLDV Kelas VIII-C SMPN 196 Jakarta	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui inkuiri terbimbing	Terjadi peningkatan kemampuan secara bertahap hingga mencapai kategori tinggi
10	Isman M. Nur, Muzakir Hi Sultan, Ruslan Laisouw, Hasanuddin Usman, Maya Rumakat, Fachmi Buamona, dan Yani Awal (2025)	Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Terbimbing	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Untuk menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Kemampuan meningkat dengan kategori sedang berdasarkan nilai N-Gain
11	Intan Kemala Sari dan Cut Khairunnisak (2025)	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP: Studi penyelesaian masalah bentuk aljabar	Deskriptif Kualitatif	Untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Kemampuan siswa masih pada kategori sedang dan belum optimal
12	Wa Ode Nurlaila, Awaludin, dan Busnawir (2025)	Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran langsung terhadap kemampuan	Eksperimen	Untuk membandingkan inkuiri terbimbing dengan pembelajaran langsung	Inkuiri terbimbing lebih efektif dibanding pembelajaran langsung

		pemecahan masalah matematis siswa.			
13	Lisah Puspitasari dan Asep Sahrudin (2023)	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Kubus dan Balok Menggunakan Alat Peraga ditinjau Berdasarkan Kemampuan Spasial	Deskriptif Kualitatif	Untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Penggunaan alat peraga membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
14	Muhammad Awaludin Nasution, Rizky Rosjanuardi, dan Surya Kurniawan (2023)	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar: <i>Systematic Literature Review</i>	<i>Systematic Literature Review</i> (SLR)	Untuk mengkaji penelitian pemecahan masalah matematis siswa SMP	Kemampuan siswa masih rendah sehingga diperlukan model inovatif seperti inkuiri terbimbing

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Peningkatan kemampuan tersebut terlihat pada kemampuan siswa dalam memahami masalah, menyusun strategi penyelesaian, melaksanakan langkah-langkah penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Hasil kajian ini memperlihatkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing cenderung memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

### 3.2. Pembahasan

Analisis dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan tahapan Systematic Literature Review (SLR) yang mengacu pada pendekatan PRISMA, yaitu tahap identifikasi, penyaringan (*screening*), kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*inclusion*), yang kemudian dilanjutkan dengan proses sintesis hasil penelitian.

Pada tahap identifikasi, diperoleh sebanyak 1119 artikel yang relevan dengan kata kunci yang telah ditentukan melalui database Google Scholar dengan bantuan aplikasi Publish or Perish. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa penelitian mengenai model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP memiliki cakupan yang luas dan telah banyak dikaji.

Selanjutnya, pada tahap *screening*, dilakukan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak sehingga jumlah artikel berkurang menjadi 455 artikel. Artikel yang dieliminasi pada tahap ini umumnya tidak secara spesifik membahas model pembelajaran inkuiri terbimbing atau tidak berfokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

Tahap berikutnya adalah *eligibility*, yaitu penilaian kelayakan artikel berdasarkan telaah *full-text* dengan mengacu pada kriteria inklusi yang telah ditetapkan, meliputi kesesuaian subjek penelitian, rentang tahun publikasi (2020–2025), serta relevansi terhadap fokus penelitian. Pada tahap ini dilakukan analisis isi artikel secara lebih mendalam sehingga diperoleh 28 artikel yang dinyatakan layak.

Selanjutnya, pada tahap *inclusion*, ditetapkan 14 artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan dianggap paling relevan untuk dianalisis lebih lanjut. Artikel yang tidak disertakan pada tahap ini umumnya tidak memenuhi kriteria secara menyeluruh atau memiliki keterbatasan dalam pelaporan data penelitian.

Hasil penilaian kualitas artikel menunjukkan bahwa sebagian besar artikel memiliki tujuan penelitian yang jelas dan metode penelitian yang sesuai dengan fokus kajian. Namun demikian, beberapa artikel masih memiliki keterbatasan dalam pelaporan data statistik maupun penjelasan prosedur penelitian secara rinci.

Artikel yang terpilih kemudian dianalisis melalui proses ekstraksi data yang mencakup metode penelitian, tujuan penelitian, serta hasil penelitian. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian menggunakan metode eksperimen, diikuti oleh penelitian tindakan kelas, meta-analisis, dan deskriptif kualitatif, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Berdasarkan hasil sintesis artikel, penelitian dengan metode eksperimen secara umum menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Penelitian Khotimah et al. (2024), Sinaga et al. (2025), dan Nurlaila et al. (2025) menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah siswa setelah penerapan model inkuiri terbimbing.

Sementara itu, penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Apriyani dan Wijayanti (2020) serta Nur et al. (2025) menunjukkan peningkatan kemampuan siswa secara bertahap pada setiap siklus pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa model inkuiri terbimbing tidak hanya efektif dalam pengukuran hasil akhir pembelajaran, tetapi juga mampu meningkatkan proses belajar siswa secara berkelanjutan.

Selain itu, hasil meta-analisis yang dilakukan oleh Pasaribu dan Prastyo (2022) serta Cahyani dan Sulistyowati (2024) memperkuat temuan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan matematis siswa, khususnya pada aspek pemecahan masalah dan berpikir kritis. Temuan tersebut menunjukkan adanya konsistensi hasil penelitian pada berbagai metode penelitian yang digunakan.

Berdasarkan sintesis hasil penelitian, sebagian besar studi melaporkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Peningkatan kemampuan tersebut terlihat pada aspek memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan langkah penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Hal ini mengindikasikan bahwa langkah-langkah dalam model inkuiri terbimbing sejalan dengan tahapan pemecahan masalah matematis. Selain itu, efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing cenderung lebih optimal ketika didukung oleh penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media seperti GeoGebra dan LKS berbasis inkuiri terbimbing membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep matematika serta memperkuat proses eksplorasi selama pembelajaran.

Meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan hasil yang positif, terdapat variasi dalam tingkat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Variasi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kemampuan awal siswa, karakteristik materi, serta kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Oleh karena itu, efektivitas model pembelajaran ini bersifat kontekstual dan sangat bergantung pada kondisi pelaksanaannya di lapangan. Berdasarkan keseluruhan tahapan SLR yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan salah satu model yang cenderung memberikan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP, dengan tetap memperhatikan faktor-faktor pendukung dalam implementasinya.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada sumber database yang hanya menggunakan Google Scholar. Penggunaan satu database memungkinkan adanya artikel relevan dari database lain seperti Scopus, ERIC, atau DOAJ yang belum terjangkau dalam proses penelusuran. Oleh karena itu, hasil kajian ini belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh penelitian terkait model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur sistematis terhadap 14 artikel, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing cenderung memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. Peningkatan tersebut terlihat pada kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, serta melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh.

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan kecenderungan hasil yang lebih optimal apabila didukung oleh penggunaan media pembelajaran, seperti GeoGebra maupun LKS berbasis inkuiri terbimbing, serta pengelolaan pembelajaran yang baik oleh guru. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah dan cakupan artikel yang dianalisis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sumber data yang lebih luas serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang memengaruhi efektivitas pembelajaran, seperti karakteristik siswa dan konteks pembelajaran.

### Bibliografi

- Amani, R. A. D. S. S., Mawarsari, V. D., & Suprayitno, I. J. (2021). Implementasi model problem based learning dipadu pendekatan inkuiri terbimbing dalam pembelajaran daring terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Apriyani, M. P., & Wijayanti, D. A. (2020). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Cahyani, N. P. I., Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2021). *Improving student's mathematical problem-solving skills through relating-experiencing-applying-cooperating-transferring learning strategy and graphic organizer*. Atlantis Press, 536, 337–344.
- Cahyani, S. T., & Sulistyowati, F. (2024). Meta-analisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Hartawan, I. G. N. Y., Widyatnyana, K. R., & Pujawan, I. G. N. (2024). Pengembangan e-modul etnomatematika interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *SENARI (Seminar Nasional Riset Inovatif)*, 9, 129–134.
- Hidayat, A. T. (2025). Penerapan model pembelajaran inquiry berbantuan GeoGebra untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Ismawati, Yasa, P., & Rachmawati, D. O. (2023). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan PhET terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 13(3), 94–100.
- Kandi, N. N. A. S., & Wibawa, I. M. C. (2024). *Natural and social sciences e-book based on inquiry learning to improve higher order thinking skills of fourth grade elementary school students*. *Thinking Skills and Creativity*, 7(1), 96–105.
- Khotimah, S. H., Hayati, L., Kurniawan, E., & Sarjana, K. (2024). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan tahapan Polya siswa kelas VIII MTs Negeri 5 Lombok Tengah. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4). <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.22088>
- Nasution, M. A., Rosjanuardi, R., & Kurniawan, S. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP: Systematic literature review. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Nur, I. M., Sultan, M. H., Laisouw, R., Usman, H., Rumakat, M., Buamona, F., & Awal, Y. (2025). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran terbimbing. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Nurlaila, W. O., Awaludin, & Busnawir. (2025). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Parwati, G. A. P. U., Sugiarta, M., & Rapi, N. K. (2024). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 14(1), 21–33.
- Pasaribu, R., & Prastyo, H. (2022). Meta-analisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton University Press.
- Prasanti, N. P. P., & Suniasih, N. W. (2023). *The influence of the inquiry learning model on critical thinking in science learning in grade V elementary school*. *Thinking Skills and Creativity*, 6(1), 66–75.
- Puspitasari, L., & Sahrudin, A. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi kubus dan balok ditinjau dari kemampuan spasial. *Jurnal Pendidikan Matematika*.

- Putri, D. S., & Riwayanti, S. (2021). Pengembangan LKS kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbasis inkuiri terbimbing berbantuan media grafis. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sari, I. K., & Khairunnisak, C. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sinaga, S., Tambunan, L. O., & Sidabutar, R. (2025). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sukajaya, I. N., Raharja, K. A. T., & Mertasari, N. M. S. (2021). Pengembangan serious game berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 sekolah dasar. *JANAPATI (Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika)*, 10(2), 57–66.
- Talib, A., Ihsan, H., & Nurfadillah. (2025). Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar. *Issues in Mathematics Education*, 9(1). <https://doi.org/10.35580/imed.v9i1.6693>