

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Oleh:

Nabila Mutia Halisah¹

Hana Rahadatul Aisy²

Khazenatul Qadri³

Universitas Indraprasta PGRI

Alamat: Jl. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta (13760).

Korespondensi Penulis: nabilahalisah85@gmail.com.

Abstract. *Mathematics is knowledge about abstract patterns that function as a tool for solving mathematical problems, forms the basis of technical and scientific research, and provides a way to model situations in everyday life. Students' learning difficulties become an obstacle to the learning process. Students' learning difficulties become an obstacle to the learning process. Evidence that a student experiences learning difficulties is the student's learning success. This research adopts a literature review method using the systematic literature review (SLR) method. The SLR technique goes through several research stages that are more complex than literature reviews in general. Article searches are carried out using the Publish or Perish program. The articles are then reviewed based on predetermined quality criteria (QA). As a result, 32 articles were considered successful and in accordance with the research theme. The final step is to analyze, identify and categorize 32 articles to find answers to each research question that has been previously formulated. This analysis will help draw conclusions and recommendations based on this literature review. Mathematics education aims to enable students to have problem solving, mathematical connection and reasoning abilities. Mathematical problem solving is defined as the core of mathematics learning and is important to develop. Mathematics lessons have the general goal of emphasizing students' abilities. (1) Mathematics questions or other questions related to daily life. (2)*

Received June 13, 2025; Revised June 19, 2025; June 28, 2025

*Corresponding author: nabilahalisah85@gmail.com

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Mathematics can be a unifying tool. (3) discussion methods that can be used in any situation and problem solving approaches that are critical, logical, systematic, honest, objective and disciplined.

Keywords: *Difficulty, Mathematical Problem, Mathematics Learning, Systematic Literature Review.*

Abstrak. Matematika adalah pengetahuan tentang pola abstrak yang berfungsi sebagai alat untuk pemecahan masalah matematika, menjadi dasar penelitian teknis dan ilmiah, dan menyediakan cara untuk memodelkan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Kesulitan belajar siswa menjadi penghambat proses pembelajaran. Kesulitan belajar siswa menjadi penghambat proses pembelajaran. Bukti bahwa seorang siswa mengalami kesulitan belajar adalah keberhasilan belajar siswa tersebut. Penelitian ini mengadopsi metode tinjauan pustaka dengan menggunakan metode sistematik literatur review (SLR). Teknik SLR melewati beberapa tahapan penelitian yang lebih kompleks dibandingkan tinjauan literatur pada umumnya. Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan program Publish or Perish. Artikel-artikel tersebut kemudian direview berdasarkan kriteria atau kriteria mutu (QA) yang telah ditentukan. Hasilnya, 32 artikel dinilai berhasil dan sesuai dengan tema penelitian. Langkah terakhir adalah menganalisis, mengidentifikasi dan mengkategorikan 32 artikel untuk menemukan jawaban dari setiap pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Analisis tersebut akan membantu menarik kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan tinjauan literatur ini. Pendidikan matematika bertujuan agar siswa mampu memiliki kemampuan pemecahan masalah, koneksi matematika, dan penalaran. Pemecahan masalah matematika didefinisikan sebagai inti dari pembelajaran matematika dan penting untuk dikembangkan. Pelajaran matematika mempunyai tujuan umum untuk menekankan kemampuan siswa. (1) Soal matematika atau soal lain yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (2) Matematika dapat menjadi alat pemersatu. (3) metode diskusi yang dapat digunakan dalam situasi apa pun dan pendekatan pemecahan masalah yang kritis, logis, sistematis, jujur, obyektif, dan disiplin.

Kata Kunci: Kesulitan, Pemecahan Masalah Matematika, Pembelajaran Matematika, Systematic Literature Review.

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan bagi setiap orang, baik itu anak-anak, remaja dan orang tua. Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kecerdasan seseorang. Kecerdasan ini apabila dimanfaatkan dengan baik dapat menunjang kesejahteraan hidup manusia. Matematika merupakan bidang ilmu dasar yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mempelajari dasar-dasar matematika memegang peranan yang sangat penting. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Sebab pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya mempelajari ilmu hitung saja, tetapi juga matematika sehari-hari yang bertujuan agar siswa dapat memecahkan masalah sehari-hari. (Chambers) mengungkapkan bahwa matematika telah terbukti menjadi pengetahuan tentang pola abstrak yang mempunyai sifat sebagai alat pemecahan masalah, ini berfungsi sebagai dasar bagi penelitian teknik dan ilmiah, memberikan kesempatan untuk memodelkan situasi sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir efektif, logis, kreatif, cermat dan efisien dalam menyelesaikan masalah.

Pelajaran matematika mempunyai tujuan umum untuk menekankan kemampuan siswa. (1) Soal matematika atau soal lain yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (2) Matematika dapat menjadi alat pemersatu. (3) metode diskusi yang dapat digunakan dalam situasi apa pun dan pendekatan pemecahan masalah yang kritis, logis, sistematis, jujur, obyektif, dan disiplin. (NCTM, 2020) mengatakan bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan suatu bagian kompetensi siswa yang harus dimiliki siswa dalam mengembangkan pengetahuan matematika di setiap masalah yang dihadapi oleh siswa. Namun, faktanya bahwa masih banyak siswa mengalami hambatan dalam pemecahan masalah matematika. Kesulitan yang dialami oleh siswa dapat terjadi karena beberapa sebab. Berbagai penyebab kesulitan siswa dalam mempelajari materi matematika, tepatnya dalam menyelesaikan masalah matematika, diantaranya adalah upaya pendidik dalam menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan dan menyesuaikan materi matematika dengan kemampuan intelektual siswa suasana belajar yang menyenangkan melalui pengajaran. Menyesuaikan dan pastikan siswa menyukai matematika, karena matematika bukan hanya mata pelajaran penting yang diajarkan di sekolah, tetapi juga mata pelajaran yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

(Nugrahaningsih) mengatakan bahwa pemecahan masalah matematika memiliki langkah-langkah diantaranya:

- a. Memahami soal
- b. Membuat rencana penyelesaian soal
- c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana
- d. Verifikasi hasil yang dicapai

Kesulitan belajarsiswa menjadi penghambat proses pembelajaran. Bukti siswa mengalami kesulitan belajar adalah kegagalan dalam belajar yang disebabkan oleh keterbatasan pemahaman konsep siswa. Artinya siswa mengalami kesulitan belajar ketika konsep tersebut dihadapkan pada permasalahan dan konteks yang berbeda. Kesulitan ontogenetik, yaitu kesulitan belajar yang timbul bila usulan pembelajaran tidak sesuai dengan tingkat berpikir siswa. Permasalahan ini juga dapat disebabkan oleh guru yang melakukan pembelajaran secara tidak tepat dengan menggunakan metode pembelajaran yang tidak tepat. Menerapkan prinsip pada setiap soal untuk menentukan kesulitan teknis, kesulitan praktik, kesulitan konseptual, bahkan faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa juga merupakan jenis kesulitan belajar. Jenis kesulitan ini merupakan jenis kesulitan belajar yang paling sering dialami siswa ketika belajar matematika.

Proses pemecahan masalah tidak hanya penting dalam pembelajaran matematika, tetapi juga merupakan inti dari proses pembelajaran matematika. Secara umum, menyelesaikan soal matematika itu penting bukan karena hal itu akan meningkatkan kemampuan Anda dalam memecahkan masalah, namun karena hal tersebut akan menyelesaikan soal matematika itu sendiri. Hal ini mengarah pada gagasan bahwa pemecahan masalah masih merupakan keterampilan yang didefinisikan secara sempit (yaitu, kemampuan untuk mendapatkan solusi terhadap masalah tertentu), namun hal ini layak diajarkan sebagai keterampilan tersendiri (Schoenfeld, 2016). Selama proses pembelajaran, siswa dibiasakan untuk menyelesaikan masalah matematika sebanyak-banyaknya, termasuk masalah sehari-hari dan contoh-contoh yang selanjutnya mengembangkan proses berpikir siswa.

Secara umum terdapat informasi yang menyatakan bahwa faktor yang menyulitkan siswa dalam menyelesaikan soal matematika antara lain siswa cenderung tidak dapat membaca soal dengan baik, serta tidak mengingat konsep dan prinsip yang diperlukan untuk menyelesaikan soal matematika. Masalahnya adalah mereka memahami

masalah dengan baik. Siswa tidak dapat memahami masalah yang ada sehingga tidak dapat menerapkan langkah-langkah dan prosedur penyelesaian masalah matematika. Siswa tidak dapat menguasai konsep dan tidak mampu menerapkan langkah-langkah dan prosedur untuk menyelesaikan masalah matematika. Tidak dapat memilih strategi siswa tidak mampu menganalisis masalah matematika tinjau ulang jawaban untuk mengetahui apakah siswa melakukan kesalahan saat menjawab pertanyaan.

Berikut ini indikator pemecahan masalah matematika menurut Kesumawati (Chotimah, 2014).

- a. Kemampuan menyusun atau membuat model matematika, termasuk kemampuan mengungkapkan permasalahan dalam konteks matematika sehari-hari.
- b. Menunjukkan pemahaman terhadap suatu masalah dengan mampu mengidentifikasi aspek-aspek yang diketahui, pertanyaan yang diajukan, dan kesesuaian unsur-unsur yang diperlukan.
- c. Mengembangkan strategi pemecahan masalah, termasuk kemampuan untuk menyarankan berbagai pilihan dan pendekatan lain dalam pemecahan masalah, dan kemampuan untuk mengidentifikasi rumus dan informasi yang dapat digunakan.
- d. Dapat menarik kesimpulan, memberikan penjelasan, memeriksa kebenaran jawaban yang diberikan, membandingkan temuan dengan pertanyaan dan menjelaskan kebenarannya.

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, terdapat tiga rumusan masalah yang mengarah pada RQ ini dan membantu mengumpulkan informasi yang diperlukan pada proses analisis makalah yang berkaitan dengan topik penelitian. Kesimpulan yang didapatkan dari setiap *literature* akan menjawab pertanyaan dari *Research Question* (RQ). Hasil RQ dalam penelitian ini diantaranya: (RQ1) Apa saja kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika?, (RQ2) Apa saja penyebab kesulitan dalam pemecahan masalah matematika?, (RQ3) Akibat dari kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika?.

METODE PENELITIAN

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengulanga pokok permasalahan. topik yang dipilih harus berkaitan dengan topik penelitian dan tahun terbit minimal yang digunakan adalah 5 tahun lalu. Tahap terakhir adalah meninjau kembali pokok bahasan dengan cara merangkum apa yang tertulis dalam teks. Tabel ringkasan dibuat untuk setiap jurnal. Strategi Pencarian Dan Pengambilan Data : Teknik SLR memerlukan metode dan strategi untuk menemukan data penelitian. Tahap ini merupakan tahap mencari sumber informasi yang berkaitan dengan pokok permasalahan. Sumber data yang akan kita gunakan adalah yang dapat menjawab RQ dan informasinya. Pencarian dilakukan menggunakan Crossref menggunakan publikasikan atau hapus. Kata kunci digunakan untuk mencari sumber daya dan kemampuan memecahkan masalah. Tahap selanjutnya setelah pengumpulan data adalah evaluasi 1. Ini adalah tahap pemilihan jurnal yang tidak berhubungan dengan topik dan apakah jurnal tersebut tersedia di Google. Artikel yang ditemukan selama pencarian dipilih. Artikel yang tidak lolos Tahap 1 akan ditinjau pada tahap 2 untuk dianalisis, diidentifikasi, dan diseleksi ulang. Pada review 2, artikel dianalisis berdasarkan kata abstrak, kata kunci, dan hasil. Artikel tersebut akan dianalisis secara cermat untuk mengetahui isi jurnal penelitiannya. Artikel yang tidak lolos review 2 dianalisis kembali dalam review. Pada analisis review ketiga, artikel direview secara mendalam berdasarkan *Quality Assessment* (QA). Kriteria kualitas penelitian ini dijelaskan pada bagian selanjutnya.

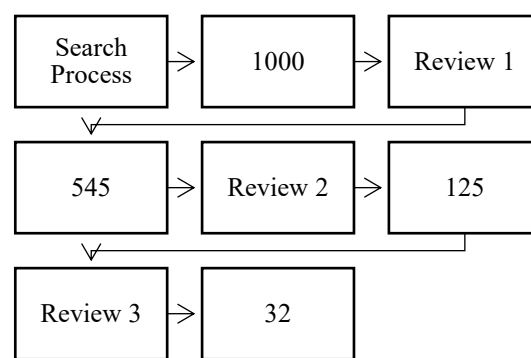
Quality Assessment (QA) terbentuk karena adanya RQ dalam penelitian. QA ini berisi untuk menjawab seluruh pertanyaan RQ yang ada dalam penelitian. berikut ini beberapa QA dalam penelitian ini: apakah artikel ini memberikan informasi mengenai pemecahan masalah matematika? dalam artikel ini, apa saja kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika? apa saja penyebab kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika?.

Setiap artikel dievaluasi berdasarkan QA. Postingan yang “tidak” memberikan informasi tentang RQ akan dihapus. tahap terakhir dari proses ini adalah menuliskan hasil penelitian dalam artikel sesuai dengan stuktur yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) pada kesulitan pemecahan masalah matematika ditemukan sebanyak 1000 artikel atau makalah. Artikel yang akan dianalisa adalah artikel yang terbit pada rentang tahun 2019-2024. Kemudian, artikel yang diterbitkan lebih rendah dari tahun 2019 akan langsung dikecualikan. Secara keseluruhan, hasil setiap analisis dan seleksi ditunjukkan pada Gambar 1. Setiap pengaruh seleksi dan analisis yang diperoleh dalam artikel akan dijelaskan pada subbab selanjutnya.

Gambar 1. Hasil Seleksi dan Analisis



Pencarian dan Klasifikasi Artikel

Langkah pertama untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) adalah mengumpulkan data penelitian. Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan program Publish or Perish. Pertama, menulis kata kunci seperti 'Kesulitan Kemampuan', 'Pemecahan Masalah', 'Matematika'. Hasil pencarian disimpan dalam file Excel untuk memudahkan analisis. Setelah itu mendapatkan hasil penelitian awal, Kemudian harus menganalisisnya untuk mengembangkan pertanyaan penelitian lebih lanjut atau pertanyaan penelitian (RQ). RQ inilah yang akan menjadi dasar untuk mencari topik atau data penelitian lainnya. Proses pencarian data kemudian dilanjutkan dengan memasukkan kata kunci yang sesuai dengan RQ yang telah ditentukan. Sumber informasi dalam penelitian ini berasal dari artikel yang terindeks di Google Scholar. Ditemukan 1.000 artikel dari pencarian awal dengan menggunakan kata kunci “Kesulitan Kemampuan” atau “kesulitan kemampuan pemecahan masalah” atau “matematika” dan (“kesulitan” atau “sebab” atau “akibat”). Artikel-artikel ini kemudian diidentifikasi, dianalisis dan dipilih pada review 1; Pada

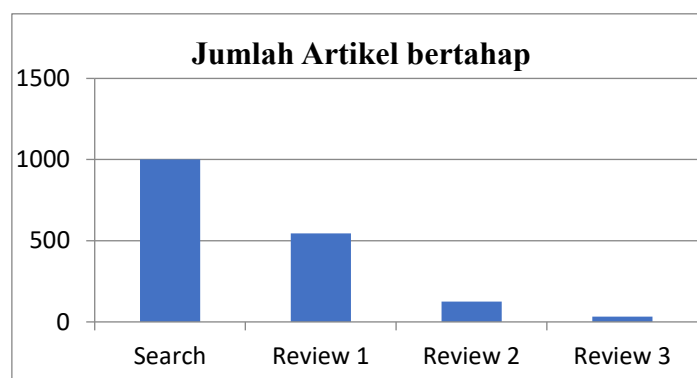
SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

akhirnya, 545 artikel lolos seleksi pertama. Seleksi dilanjutkan ke review 2 yang merupakan kajian ketat dan menghasilkan 125 artikel terkait topik penelitian. Namun, proses seleksi tidak berakhir di situ; Artikel-artikel tersebut kemudian direview berdasarkan kriteria atau kriteria mutu (QA) yang telah ditentukan. Hasilnya, 32 artikel dinilai berhasil dan sesuai dengan tema penelitian. Langkah terakhir adalah menganalisis, mengidentifikasi dan mengkategorikan 32 artikel untuk menemukan jawaban dari setiap pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Analisis tersebut akan membantu menarik kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan tinjauan literatur ini.

Analisa dan Diskusi Uji Coba

Artikel yang melalui tahapan penelitian, kemudian dianalisis kembali dan teridentifikasi. Gambar 1 menunjukkan jumlah artikel yang ditemukan untuk setiap kategori. Sejak saat itu diketahui bahwa setiap kategori penelitian memiliki proses penyaringan yang kuat. Hal ini terlihat dari tahap pertama yang ditemukan dan dihilangkan. Review 1 jadi hanya 545 artikel yang dikalahkan. Sekarang saatnya beralih ke review 2 Hanya 125 dari artikel yang memenuhi syarat untuk review 2. Pada tahap kedua ini subjek datang dianalisis berdasarkan abstrak, kata kunci, dan hasil. Selain itu, gaya penulisan artikel orang juga dievaluasi berdasarkan konten umum sebelum memasuki tahap seleksi akhir. Kemudian pada baris terakhir tersebut dianalisis kembali menurut QA. Dari 32 Dari artikel, hanya 32 artikel yang dinilai memenuhi syarat dan lolos QA. Definisi hasil dan analisis setiap soal dan jawaban RQ yang telah disiapkan dijelaskan pada subbab berikutnya.

Gambar 2. Jumlah artikel pada setiap tahapan



Tabel 1. Kategori Kesulitan Pemecahan Masalah Matematika

Indikator	Definisi	Artikel	Jumlah
Kesulitan dalam memahami masalah	Kemampuan seseorang menganggapsoal matematikaitu sulit atau mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikansoal matematika.	Hadi, S.2019; Amriarto, K. S.; Hidayati, K.2022; Anugraheni, I.2020; Rahmawati, A.2019; Wites, R.; Rahmi.; Delyana, H.2022; Pebrianti, A.; Usdiyana, D.;Dedy, E.; Sudihartinih, E.2023; Bagus., dkk.2020; Psaribu, R.; Sinaga, B.; Mulyono, M.2023.	10
Kesulitan dalam memilih strategi pemecahan masalah	Permasalahan ditemui dalam memilih metode atau metode terbaik untuk menyelesaikan masalah matematika	Hadi, S.2019; Sanayah, W.;Alyani, F.2021; Rahmawati, A.2019; Bagus., dkk.2020;Rahayu, Y.;Umar, A.;Harapan, R.2021; Wahyuni, A.;Angraini, L., M.2021; Adhimah, K., O.;Ekawati, R.;Fardah, D., K.2020.	8
Kesulitan dalam memecahkan soal cerita	Hambatan yang dihadapi dalam memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah matematika yang disajikan dalam bentuk naratif atau narasi.	Hadi, S.2019; Pebrianti, A.; Usdiyana, D.;Dedy, E.;Sudihartinih, E.2023;Bruno, A.dkk.2021;Karimah, N., I.dkk.2022; Bagus.,dkk.2020;Psaribu,	11

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

		R.;Sinaga, B.;Mulyono, M.2023;Putra, B., W.dkk.2023; Rahayu, Y.;Umar, A.;Harapan, R.2021;Maulida, H., H.dkk.2021;Sumarti.2019;Afifi, F., C.Febrianti, T., S.2022.	
--	--	---	--

RQ 1: Apa saja kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika?

Rumusan masalah pertama membahas tentang masalah Apa saja kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Pada Tabel 1 ditunjukkan penjelasan dari setiap kategori kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Indikator ini didapatkan dari hasil setiap analisis artikel yang lolos dari beberapa seleksi yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil seleksi, yang telah ditemukan jawaban dari setiap permasalahan RQ1 yaitu tentang kesulitan yang dialami oleh siswa ketika Memecahkan masalah matematika. Pada Tabel 1 dijelaskan bahwa terdapat beberapa kesulitan siswa saat memecahkan masalah matematika. kesulitan tersebut yaitu sulit untuk memahami Masalah matematika. Pemahaman Masalah tersebut merupakan proses awalnya belajar siswa. yang dimana pemahaman memecahkan masalah matematika merupakan kemampuan siswa untuk menangkap materi yang diajarkan, yang kemudian siswa mampu untuk memberikan penjelasan ataupun mengaplikasikannya. Ada sebanyak 10 artikel yang mengungkapkan bahwa salah satu siswa dalam pemecahan masalah matematika ialah sulitnya memahami memahami masalah matematika dari materi yang diberikan dan menjelaskan kembali dari materi yang sudah dijelaskan.

Selain kesulitan memahami Masalah matematika siswa juga Kesulitan dalam Memilih Strategi Pemecahan Masalah matematika. siswa masih kesulitan memilih langkah untuk menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Ada sebanyak 8 artikel yang menjelaskan mengenai sulitnya dalam memilih strategi pemecahan masalah matematika. kemudian ada sebanyak 11 artikel yang mengungkapkan bahwa siswa ini mengalami kesulitan dalam memecahkan soal cerita.

Kesimpulan dari RQ 1 mengenai Apa saja kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika, merupakan kesulitan siswa dalam memahami masalah matematika, memilih strategi pemecahan masalah matematika dan memecahkan soal cerita.

Tabel 2. penyebab kesulitan dalam pemecahan masalah matematika

Kategori	Indikator	Definisi	Artikel	Jumlah
Internal	Kemampuan representasi masalah	Suatu proses atau solusi yang menggambarkan suatu masalah matematika dengan cara yang mudah dipahami, dianalisis, dan dipecahkan.	Hadi, S.2019; Sulastri, A.;Dwi, D., F.2023;Rahmawati, A.2019;Bagus., dkk.2020	5
	Kemampuan berpikir kritis	Kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mengambil keputusan secara statistik untuk memperoleh hasil praktis.	Anugraheni, I.2020; Wites, R.;Rahmi.;Del yana, H.2022; Psaribu, R.;Sinaga, B.;Mulyono, M.2023.	3
Eksternal	Media pembelajaran	Bahan, metode, atau alat yang digunakan untuk menunjang pengajaran dan pembelajaran matematika.	Syarifuddi., S.2019;Aprilia, L., Y.;Anriani, N.;Rafianti, I.2021;Maulida, H., H.dkk.2021;Su protun, S.;Andriyani, A.2019	4

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

	Lingkungan belajar	Ruang fisik, sosial dan psikologis tempat terjadinya pembelajaran matematika.	Maulida, H., H.dkk.2021;Sari, P., D., R.;Subekti, E., E.2023	2
--	--------------------	---	--	---

RQ 2: Apa saja penyebab kesulitan dalam pemecahan masalah matematika?

Rumusan masalah yang kedua membahas tentang penyebab kesulitan dalam pemecahan masalah matematika. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan indikator penyebab kesulitan dalam pemecahan masalah matematika adapun faktor penyebab siswa yang mengalami kesulitan. pemecahan masalah matematika,yaitu: faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri seorang siswa tersebut, selain itu faktor eksternal yang berasal dari luar diri seorang siswa menjadi pengaruh siswa mengalami kesulitan pemecahan masalah matematika. Kesimpulan yang dapat diambil daritabel 2 yaitu faktor internal memiliki banyak pengaruh dari pada faktor eksternal.

Faktor Internal yang menjadi penyebab siswa mengalami pemecahan masalah matematika,yaitu: Kemampuan Reperesentasi Masalah,Kemampuan Berpikir Kritis. Siswa yang kurang memahami masalah dapat mengakibatkan siswa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika, hal tersebut terjadi karena kurangnya membaca dan melatih diri dari dalam diri siswa. semangat yang tinggi dapat mempengaruhi pemikiran siswa saat memecahkan masalah matematika bahwa dia dapat menyelesaikan kesulitan yang dialami.terdapat dalam 5 artikel bahwa Kemampuan Reperesentasi Masalah dan 3 artikel Kemampuan Berpikir Kritis.

Selanjutnya faktor eksternal yang menjadi penyebab siswa kesulitan dalam pemecahan masalah matematikayaitu: media pembelajaran dan lingkungan belajar. Bahan, metode, atau alat yang digunakan untuk menunjang pengajaran dan pembelajaran matematika.sehingga siswa akan terbantu ataupun efektif dalam karena adanya media pembelajaran. terdapat 4 artikel yang terkait media pembelajaran dan ketidak adanya penggunaan media pembelajaran pada siswa. kemudian, lingkungan belajar pun sang berpengaruh terhadap penyebab siswa kesulitan dalam pemecahan masalah matematika,karena kurangnya dukungan lingkungan sekitar akan mempengaruhi siswa dalam memecahkan masalah. terdapat 2 artikel bahwa lingkungan belajar yang tidak memiliki sumber daya yang memadai seperti teknologi dan bimbingan dari lingkungan.

Tabel 3. Akibat dari kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika

Indikator	Definisi	Artikel	Jumlah
Rendahnya kemampuan pemecahan masalah	Suatu kondisi dimana seseorang mengalami kesulitan atau tidak efektif dalam mengenali, memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah matematika.	Hadi, S.2019;Anugraheni, I.2020;Pebrianti, A.;Usdiyana, D.;Dedy, E.;Sudihartinih, E.2023;Bruno, A.dkk.2021; Karimah, N., I.dkk.2022; Putra, B., W.dkk.2023; Rahayu, Y.;Umar, A.;Harapan, R.2021; Aprilia, L., Y.;Anriani, N.;Rafianti, I.2021;As'ari, H.2019;Hijrilliawanni, D., R.dkk.2023; Suprotun, S.;Andriyani, A.2019;Adhimah, O., K.;Ekawati, R.;Fardah, D., K.2020.	13
Gaya belajar visual	Seseorang dengan gaya belajar visual seringkali lebih baik dalam memahami dan mengingat informasi bila disajikan dalam bentuk gambar, grafik, diagram, atau visual lainnya.	Saniyah, W.;Alyani, F.2021;Arsyabinta, W.;Surya, A.;Winarni, R.2023;Hastuti, P., S., D.;Cahyadi, F.;Subekti, E., E.2022.	3
Gaya belajar audithorial	Jenis pembelajaran yang disukai dan mudah dipahami, diingat, dan diproses oleh	Saniyah, W.;Alyani, F.2021;Arsyabinta, W.;Surya, A.;Winarni, R.2023;Hastuti, P., S.,	3

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

	seseorang melalui suara dan pendengaran.	D.;Cahyadi, F.;Subekti, E., E.2022.	
Gaya belajar kinestetik	Suatu bentuk pembelajaran manusia dimana seseorang memilih untuk mempelajari dan memahami konsep melalui aktivitas fisik, gerak, dan interaksi dengan benda atau lingkungan.	Saniyah, W.;Alyani, F.2021;Arsyabinta, W.;Surya, A.;Winarni, R.2023;Hastuti, P., S., D.;Cahyadi, F.;Subekti, E., E.2022.	3

RQ 3: Apa saja Akibat dari kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika?

Rumusan masalah terakhir ini tentang akibat dari kesulitan dari kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Tabel 3 menjabarkan tentang pengelompokan kategori dari hasil artikel yang ditemukan. Kesimpulan yang dapat diambil pada tabel 3 yaitu terdapat akibat dari kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika Akibat rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa, khususnya pada tingkat sekolah menengah atas, menghadapi berbagai kesulitan yang menghambat mereka dalam menyelesaikan masalah matematika secara akurat dan tuntas. Kesulitan-kesulitan tersebut dapat berdampak negatif terhadap perkembangan kemampuan matematika dan tercermin dari hasil tes yang menunjukkan nilai tertinggi hanya 71 dan nilai terendah 8. Hasil tes menunjukkan bahwa banyak siswa yang kesulitan meningkatkan kemampuan matematikanya. Soal yang benar dan lengkap dengan adalah tanda utama rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Kesulitan memecahkan masalah matematika mungkin menunjukkan bahwa siswa tidak mengembangkan keterampilan matematika mereka, yang dapat menghambat kemajuan akademik di bidang ini. Keterampilan pemecahan masalah yang buruk dapat berkontribusi terhadap buruknya kinerja akademik secara keseluruhan, terutama dalam matematika. Rendahnya kemampuan memecahkan masalah matematika menunjukkan perlunya intervensi dan dukungan untuk membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut. Ini mungkin mencakup gaya belajar yang berbeda, metode pengajaran dasar, dan alat lain yang membantu siswa memahami matematika.

Terbatasnya kemampuan memecahkan masalah matematika menunjukkan pentingnya mengajar siswa untuk mengidentifikasi strategi pemecahan masalah yang tepat dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis untuk memecahkan berbagai masalah matematika.

Hasil mengenai kesulitan pemecahan masalah menunjukkan bahwa gaya belajar yang berbeda, seperti auditori, visual, dan kinestetik, dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika secara efektif. Siswa dengan gaya belajar visual mungkin mengalami kesulitan memahami sifat suatu masalah dan menyelesaikannya secara efektif. Siswa dengan gaya belajar auditori mungkin mengalami kesulitan dalam memilih strategi pemecahan masalah terbaik dan mengikuti proses dengan benar. Siswa dengan pembelajaran kinestetik mungkin mengalami kesulitan dalam mengulang soal dan mengerjakan matematika dengan benar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Metode penelitian yang digunakan adalah systematic literature review (SLR), yang merupakan teknik tinjauan pustaka yang lebih kompleks daripada kajian literatur biasa. Pendidikan matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah, koneksi matematika, dan penalaran. Kesulitan matematika siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tidak memahami konsep, tidak menggunakan strategi yang tepat, dan tidak menganalisis hasil belajar. Pemecahan masalah matematika merupakan inti dari pembelajaran matematika dan penting untuk dikembangkan.

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap anak-anak, remaja, dan orangtua. Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kecerdasan seseorang tersebut digunakan dengan baik, dapat menopang kesejahteraan hidup manusia. Pendidikan matematika memiliki kompetensi siswa yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika dalam mengembangkan pengetahuan matematika di setiap masalah yang dihadapi oleh siswa. Kesulitan matematika terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut: memahami masalah, mencari solusi, menyelesaikan masalah sesuai rencana, mempertimbangkan kembali hasil, kesulitan epistemologis, ontogeni, aktual, teknis, konseptual, dan kesulitan siswa dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi teknis, konseptual, dan kesulitan prinsip.

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Faktor penyebab kegagalan siswa dalam matematika antara lain tidak memahami mata pelajaran, tidak memahami konsep atau prinsip yang diperlukan, tidak memahami masalah, tidak menggunakan alat atau strategi yang tepat, tidak memahami konsep dan strategi, serta tidak menganalisis hasil belajar matematika. upaya dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Indikator-indikator tersebut adalah: membuat model matematika, memahami masalah, menyusun strategi, memberikan jawaban, memberikan penjelasan, memverifikasi hasil, dan menjawab pertanyaan.

Disarankan agar pengajar lebih memperhatikan penguatan pemahaman tentang prinsip-prinsip dasar matematika dan membiasakan siswa untuk menerapkan metode pemecahan masalah yang sesuai. Penting juga untuk menggunakan alat bantu belajar yang menarik serta mengidentifikasi sejak dini kesulitan yang dihadapi siswa. Di samping itu, pelatihan untuk guru dan kolaborasi dengan orang tua sangat krusial untuk mendukung keberhasilan proses belajar siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Afifi, F. C., & Febrianti, T. S. (2022). Analisis Langkah Pemecahan Masalah Matematika Menurut Polya. *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5. <https://doi.org/10.21831/pspmm.v5i1.211>
- Amriarto, K. S., & Hidayati, K. (2022). Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII. *Prosiding Seminar Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6. <https://doi.org/10.21831/pspmm.v6i2.252>
- Anggraeni, S., & Haerudin, H. (2022). ANALISIS KESULITAN SISWA PADA MATERI SPLDV BERDASARKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 148. <https://doi.org/10.33087/phi.v6i1.199>
- Anugraheni, I. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menumbuhkan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 261–267. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.197>
- Aprilia, L. Y., Anriani, N., & Rafianti, I. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kesadaran Metakognisi

- Siswa. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 12. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v2i1.11572>
- Arsyabinta, W., Surya, A., & Winarni, R. (2023). Analisis kesulitan pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Polya pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 11(4). <https://doi.org/10.20961/ddi.v11i4.76962>
- As'ari, H. (2019). PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 19. <https://doi.org/10.31941/delta.v7i1.920>
- Bruno, A., Qohar, Abd., Susanto, H., & Permadi, H. (2021). Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika Dilihat dari Adversity Quotient (AQ). *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(03), 91–103. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i03.15395>
- Chotimah, N. (2014). Pengaruh model pembelajaran generatif (MPG) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa di kelas X pada SMA Negeri 8 Palembang.
- Hadi, S. (2019a). ANALISIS KESULITAN DAN SELF-EFFICACY SISWA MA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 4(4). <https://doi.org/10.58258/jupe.v4i4.1312>
- Hadi, S. (2019b). KESULITAN SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 4(5). <https://doi.org/10.36312/jupe.v4i5.859>
- Hanum Maulida, H., Anwar, R. B., Rizki, S., & Rahmawati, D. (2021). PROFIL KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN TEORI POLYA PADA MATERI BILANGAN. *JURNAL LENTERA PENDIDIKAN PUSAT PENELITIAN LPPM UM METRO*, 6(1), 123. <https://doi.org/10.24127/jlpp.v6i1.1682>
- Hastuti, P. S. D., Cahyadi, F., & Subekti, E. E. (2022). RAGAM KESULITAN BELAJAR PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS V PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN. *Wawasan Pendidikan*, 2(1), 189–198. <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9858>

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

- Hijrilliawanni, D. R., Kuncoro, S. Z., Nihmah, S. Z., & Riswari, L. A. (2023). ANALISIS KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV PADA SOAL CERITA MATEMATIKA. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar dan Keislaman*, 14(2), 92. <https://doi.org/10.31942/mgs.v14i2.9082>
- Karimah, N. I., Mariza, E., Laelasari, L., & Putri, D. P. (2022). KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK DALAM MEYELESAIKAN SOAL CERITA SPLTV BERBASIS PEMECAHAN MASALAH. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 9(2), 45. <https://doi.org/10.26714/jkpm.9.2.2022.45-52>
- Nada, Y. H. (2023). Karakteristik Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Berpikir Aljabar ditinjau dari Jenjang Sekolah. *FRAKTAL: JURNAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 4(1), 12–25. <https://doi.org/10.35508/fractal.v4i1.10229>
- NCTM. (2020). Principles and standards for school mathematics. *VA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.*
- Nugrahaningsih, T. Pemanfaatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNS 2017.*
- Pasaribu, R., Sinaga, B., & Mulyono, M. (2023). Analisis Kesulitan Berfikir Pola dan Keterampilan Algoritma Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika dengan Penerapan Model Problem Based Learning. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1274–1283. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2269>
- Pebrianti, A., Usdiyana, D., Dedy, E., & Sudihartinih, E. (2023). KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA SISWA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3530. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7400>
- Rahayu, Y., Umar, A., & Harapan, R. (2021). Analisis Kesulitan Soal Pemecahan Masalah Pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Pelajaran Matematika Kurikulum 2013 revisi 2017. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 455–468. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.694>

- Rahmah, K., Puspitorini, A., & Musthafa, R. A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas XI IPA SMAN 2 Sumenep. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika (JIPM)*, 1(2), 97–105. <https://doi.org/10.36379/jipm.v1i2.51>
- Rahmawati, A. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbasis Pembelajaran Pemecahan Masalah Kelas V SD Negeri Gebangsari 03. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 1(2), 104–109. <https://doi.org/10.14421/jppm.2019.12.104-109>
- Saniyah, W., & Alyani, F. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Peluang. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6457>
- Sari, P. D. R., & Subekti, E. E. (2023). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN DI KELAS V SD NEGERI KAUMAN BLORA. *Wawasan Pendidikan*, 3(1), 227–237. <https://doi.org/10.26877/wp.v3i1.11357>
- Sulastri, A., & Fitrah Dwi, D. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Bangun Ruang Dengan Model Pembelajaran Kontekstual Pada Pelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri 03 Subulussalam Kecamatan Simpang Kiri: Analisis kesulitan siswa, pemecahan masalah, model pembelajaran kontekstual. *JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN MIPA*, 7(2), 113–121. <https://doi.org/10.32696/jp2mipa.v7i2.1967>
- Suprotun, S., & Andriyani, A. (2019). ANALISIS MASALAH AFEKTIF DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH OPERASI HITUNG ALJABAR SISWA TUNAGRAHITA. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i1.6338>
- Syarifuddin, S. (2019). IDENTIFIKASI KESULITAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP PADA PEMECAHAN MASALAH PECAHAN. *SUPERMAT (JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA)*, 3(1), 34–42. <https://doi.org/10.33627/sm.v3i1.174>
- Sumarti. (2019). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KEMAMPUAN

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KESULITAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

- PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMA. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 1(2), 29–36. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v1i2.26>
- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense Making in Mathematics (Reprint). *Journal of Education*, 1-38.
- Wahyuni, A., & Angraini, L. M. (2021). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Pemecahan Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2208–2217. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.749>
- Wijaya Putra, B., Eska Nugraha, M., Sakti Nugraha, G., & Wulansari, A. (2023). KESULITAN BELAJAR TARUNA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TEKNIK TERHADAP KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH. *Jurnal Penelitian*, 7(4), 273–282. <https://doi.org/10.46491/jp.v7i4.1183>
- Wites, R., Rahmi, R., & Delyana, H. (2022). ANALISIS KESULITAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR. *INSPIRAMATIKA*, 8(2), 150–158. <https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v8i2.3558>