

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW (SLR) : KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA SISWA

Indah Nur Hariati¹, Nasrul Khotimah², Siti Khoiriyah³, Tiara Eka Kumala Kusuma Putri⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Jl. Panglima Polim No.46 Bojonegoro,

E-mail: indahnurha39@gmail.com, sitikhoriyah918@gmail.com,

Telp: +628815596470, +6285893100691

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis pada siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SLR (*Systematic Literature Review*) dengan mengkaji beberapa artikel yang berhubungan dengan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika pada siswa berada pada kualifikasi rendah. Hal ini karena siswa mengalami kesulitan dalam memahami maksud yang terdapat pada soal, membuat model matematis, menyelesaikan masalah matematis, dan menerapkan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematika.

Kata kunci: Pemahaman konsep, pemecahan masalah

Abstract

The aim of this research is to analyze students' ability to understand concepts and solve mathematical problems. The method used in this research is SLR (Systematic Literature Review) by reviewing several articles related to the ability to understand concepts and solve mathematical problems. This research shows that students' ability to understand concepts and solve mathematical problems is at a low level. This is because students have difficulty understanding the meaning of the questions, creating mathematical models, solving mathematical problems, and applying appropriate strategies to solve mathematical problems.

Keyword: Understanding concepts, problem solving

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu sarana yang dapat mengembangkan semua berbagai bidang kehidupan manusia antara lain yaitu seperti pada bidang ekonomi, masyarakat, teknologi, keamanan, kebudayaan, dan pemerintahan. Menurut (Suraji et al., 2018) bahwa hal ini dapat mengubah dan membina kepribadian manusia yang berlandaskan dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat atau dengan kebudayaan dengan melalui proses pendidikan. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Tahun 2003 yang mengatur tentang sistem pendidikan nasional, "pendidikan" diartikan sebagai usaha sadar untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensinya secara maksimal secara positif. Dari pengertian pendidikan yang sudah dijelaskan di atas bahwasannya visi dari pendidikan adalah mencerdaskan manusia, hal ini dikarenakan pendidikan adalah suatu cara yang dapat mengubah sifat dan perilaku manusia.

Salah satu hal yang penting dalam dunia pendidikan pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Hal ini mengakibatkan semua siswa wajib mempelajari matematika dari tingkat sekolah dasar hingga pada perguruan tinggi. Menurut (Yusri, 2017) bahwa matematika memiliki peran mengenai cara berpikir, kemampuan menganalisis, hingga kemampuan pemecahan masalah. Hal ini matematika memiliki potensi yang besar sehingga dapat mempersiapkan

masyarakat supaya mampu mengantisipasi perkembangan dengan baik mengenai cara berpikir dan bersikap yang mengarah pada adanya sebuah potensi perkembangan secara cermat dan tepat.

Dalam pembelajaran matematika proses eksternal meliputi interaksi antara siswa, alat pembelajaran, dan guru. Namun kenyataannya di sekolah kemampuan guru dalam menggunakan metode pembelajaran yang berbeda masih rendah, guru lebih banyak mengajar dengan menjawab pertanyaan, guru cenderung menggunakan metode mengajar yang kurang efektif, guru lebih banyak menggunakan metode pembelajaran langsung tanpa memperhatikan aspek emosional, keterampilan kognitif dan psikomotorik siswa secara komprehensif. Pembelajaran matematika yang demikian menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep dan prinsip matematika (Yulianty, 2019). Selama ini pembelajaran matematika di Indonesia hanya terfokus pada pengajar, dengan banyaknya guru dalam kegiatan belajar mengajar di ruang kelas kurang memperhatikan kemampuan eksplorasi siswa. Ditinjau kembali dari segi konsep dan struktur matematika berdasarkan pengalaman siswa sendiri dan menurut pemahaman mereka. Pembelajaran matematika di Indonesia bersifat behavioristik atau biasa disebut dengan perubahan tingkah laku yang dialami siswa dan bersifat penekanan transfer pengetahuan dan hukum latihan. Guru mendominasi siswa merupakan sumber awal dalam pengetahuan, kurangnya memperhatikan aktifitas siswa, interaksi siswa, dan dan kontruksi pengetahuan.

Dalam matematika siswa dapat memahami pokok bahasan yang ada di dalam matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan matematis. Kemampuan tersebut antara lain adalah kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut (Aini.I.N, 2019) bahwa kemampuan pemahaman konsep adalah suatu kemampuan siswa supaya dapat memahami mengenai konsep matematika agar dapat mengaplikasikan untuk menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Tujuan dari pemahaman konsep ini tidak hanya menghafal rumus atau kalimat tetapi supaya dapat membantu siswa dalam mengenal, memahami, dan bisa mengungkapkan kembali yang telah disampaikan oleh guru. Supaya dapat mengukur tingkat pemahaman konsep pada siswa dapat dilakukan dengan latihan soal sehingga dapat diperoleh hasil dari latihan soal tersebut yang telah dikerjakan oleh siswa. Hasil dari perolehan nilai yang diperoleh siswa di bagi menjadi beberapa tingkatan, yaitu dengan tingkat kemampuan pemahaman konsep yang tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dilakukan untuk dapat mengukur dan mengetahui siswa apakah siswa tersebut sudah memahami materi yang disampaikan atau siswa tersebut hanya menghafal. Untuk memahami konsep matematika bukanlah sesuatu yang mudah karena pemahaman matematika dilakukan secara individual. Setiap pelajar yang berpartisipasi mempunyai kemampuan pemahaman yang berbeda-beda dalam memahami konsep matematika. Namun demikian perlu pengupayaan dalam pemahaman konsep matematika yang lebih untuk membantu siswa menjadi berhasil dalam belajar. Salah satu upaya untuk mengatasi upaya tersebut adalah dengan guru atau tenaga pengajar dapat secara profesional dalam kemampuan merancang pembelajaran matematika dengan metode, teori atau pendekatan yang mampu membuat siswa menjadi subjek pembelajaran bukan lagi menjadi objek pembelajaran.

Untuk memahami konsep matematika bukanlah sesuatu yang mudah karena pemahaman matematika dilakukan secara individual. Setiap pelajar yang berpartisipasi mempunyai kemampuan pemahaman yang berbeda-beda dalam memahami konsep matematika. Namun demikian perlu pengupayaan dalam pemahaman konsep matematika yang lebih untuk membantu siswa menjadi berhasil dalam belajar. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan meningkatkan kinerja guru atau tenaga pengajar secara profesional.

Selanjutnya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika. Menurut (Zumaroh & Haqiqi, 2022) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu upaya untuk dapat mengatasi masalah apabila dari suatu jawaban dari soal belum tampak jelas. Menurut (Laila & Harefa, 2021) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis ini dapat menjadikan siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan matematis serta dapat meningkatkan kepercayaan diri dalam pengambilan keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah yang dilakukan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan masalah antara lain : (a) memahami masalah yang ada (b) merencanakan mengenai

pemecahan masalah yang ada (c) melaksanakan rencana pemecahan masalah (d) melihat kembali hasil dari pemecahan masalah. Langkah-langkah ini dilakukan supaya teknik dalam pemecahan masalah menjadi lebih terstruktur.

Kemampuan dalam melatih kemampuan pemecahan matematika siswa masalah matematika, selalu dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa. Hal ini disebabkan oleh kepemilikan tujuan agar siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang ada dengan materi. Selain itu, siswa juga dapat menerapkan ilmu yang telah dimilikinya kehidupan sehari-hari Kemampuan memecahkan masalah matematika merupakan hal yang paling penting dalam belajar matematika di kelas karena kemungkinan keterampilan pemecahan masalah berguna setiap hari untuk masalah saat ini atau mencari kenalan baru dapat digunakan di kehidupan mendatang (Nurhidayati & Mahpudin, 2023).

Jadi, dengan mempelajari caranya pemecahan masalah, tidak hanya siswa dapat mengembangkan pemikiran, kebiasaan, ketekunan dan rasa ingin tahu, Namun ada juga ruang untuk pertumbuhan percaya diri dalam situasi apa pun Biasanya, hal ini akan menguntungkan mereka di luar kelas matematik (Damayanti & Kartini, 2022).

Dalam proses pembelajaran matematika perlu diutamakan penguasaan pemecahan masalah, karena ketika dihadapkan pada suatu permasalahan siswa akan terpacu untuk berfikir secara intensif dan kreatif untuk memecahkan masalah yang dihadapi siswa. Dalam pengajaran pemecahan masalah dalam matematika bukan hanya tentang memberi satu set siswa keterampilan atau proses, tapi memberikan apa yang diperlukan siswa dalam berfikir. Berpikir tentang apa yang dipikirkan dalam hal ini berkaitan dengan kesadaran siswa terhadap kemampuannya untuk mengembangkan berbagai cara yang mungkin ditempuh dalam memecahkan masalah (Sriwahyuni & Iyam, 2022).

Berdasarkan uraian di atas bahwa dua kemampuan tersebut yaitu kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah sangat berpengaruh pada pemecahan soal-soal matematis dan juga dapat berpengaruh dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, hal ini sangat penting untuk dikembangkan kepada siswa dari mulai sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). Metode penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia. Dalam penyelesaian masalah menggunakan metode modifikasi jurnal yang dilakukan secara sistematis dalam setiap prosesnya dengan mengikuti langkah-langkah yang sudah ditentukan (Khairunnisa et al., 2022). SLR merupakan suatu metode penelitian untuk mengumpulkan dan mengevaluasi hasil penelitian yang berkaitan dengan topik yang akan menjadi topik penelitian. Penelitian SLR bertujuan untuk mengidentifikasi, mempelajari dan menarik kesimpulan dari seluruh temuan penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian (Putri & Juandi, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dari beberapa artikel terkait diperoleh hasil dan pembahasan yang disajikan berupa tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1 Deskripsi Hasil Review 10 Artikel

No	Peneliti dan Tahun Terbit	Judul Artikel	Sumber	Hasil dan Pembahasan
1.	Dian Mayasari, Nova Lina Sari Habeahan Tahun 2020	ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA	AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika	<p>Berdasarkan analisis data yang telah dilaksanakan, diperoleh siswa yang termasuk kategori tinggi sebanyak 17%, kategori sedang 10% dan kategori rendah 73%. Hal ini diperoleh dari hasil pengerjaan 28 siswa SMP Negeri 8 Merauke kelas VII dengan 4 buah soal dengan indikator pemahaman konsep sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan ulang sebuah konsep, menerapkan persamaan atau perbedaan untuk menyelesaikan masalah dan menjelaskan solusi. 2. Memahami dan menggunakan pola yang tepat untuk memecahkan masalah, menerapkan persamaan atau perbedaan untuk menyelesaikan masalah 3. Mengklasifikasikan contoh ke dalam sebuah konsep, mampu menerapkan persamaan matematika antara konsep dan prosedur 4. Menggunakan gambar untuk membantu memecahkan masalah, dan memberikan contoh dan bukan contoh untuk sebuah konsep <p>Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep matematis siswa, diperoleh sebagian besar subjek penelitian menggunakan konsep atau prosedur penyelesaian yang salah dan menunjukkan aspek pemahaman matematis yang sesuai dengan masalah tetapi penyelesaian akhir yang salah</p>
2.	Een	ANALISIS PEMAHAMAN	YASIN Jurnal	Penggunaan garis bilangan pada operasi penjumlahan bilangan

	<p>Unaenah, Dwi Rahayu Kusuma Ningrum, Sarah Maulidya, Tarisa Amalia Aprilianti</p> <p>Tahun 2023</p>	<p>KONSEP PADA OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT MENGUNAKAN MEDIA GARIS BILANGAN</p>	<p>Pendidikan dan Sosial Budaya</p>	<p>bulat dapat membantu siswa kelas II, III dan V di SDN Karawaci Baru 1 Kota Tangerang memahami cara menjumlahkan bilangan bulat dengan lebih mudah. Namun terdapat pula kesulitan yang dihadapi siswa dalam melakukan operasi matematika. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa kesulitan menulis penjumlahan bilangan bulat dan memplotnya pada garis bilangan; 2) Siswa tidak memahami pengurangan dan bilangan campuran; 3) Siswa kesulitan menentukan hasil pengurangan bilangan bulat karena tidak memperhatikan atau tidak memahami maksud soal; 4) Siswa kesulitan membuat persamaan matematika dua tingkat yang menunjukkan nilai operasi campuran, dan belum menguasai materi operasi bilangan bulat.
3.	<p>Yekti Handayani</p> <p>Tahun 2019</p>	<p>Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Peluang</p>	<p>Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019</p>	<p>Hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa SMA Negeri 1 Teluk Jambe Barat pada materi peluang masih tergolong rendah, Hal ini dikarenakan dari 32 orang siswa yang diberikan soal tes tentang peluang hanya 7 orang yang masuk kedalam kriteria tinggi yaitu siswa dengan nilai lebih dari 73,08 sedangkan untuk kategori sedang yaitu siswa dengan rentang nilai antara 24,42 dan 73,08 didapatkan oleh 15 orang siswa, dan untuk kategori rendah yaitu siswa dengan nilai kurang dari 24,42 didapatkan oleh 10 orang siswa. Terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam pengerjaannya, ada yang sudah melakukan proses menjawab dengan benar, namun salah pada jawaban akhirnya, ada yang</p>

				proses nya sudah benar tapi tidak menuliskan kesimpulan dengan benar, ada pula yang menjawab dengan benar tetapi tidak lengkap proses pengerjaannya.
4.	Nadya Chyntia Khairunnisa & Indrie Noor Aini, M.Pd Tahun 2019	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV pada Siswa SMP	Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019	Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Karawang kelas IX A dalam menyelesaikan soal SPLDV masih dikategorikan kurang. Hal ini diperoleh dari hasil jawaban siswa pada penyelesaian soal-soal yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Berdasarkan 3 indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis (Menyatakan ulang sebuah konsep. Menyajikan konsep kedalam bentuk representasi matematis. Mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah), siswa belum mampu menyatakan ulang konsep matematis dengan bahasanya sendiri, kemampuan menyajikan konsep kedalam bentuk representasi matematis dikategorikan sudah cukup, namun siswa masih mengalami kekeliruan dalam mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
5.	Davita, P.W.C.dan Pujiastuti, H. Tahun 2019	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender	KREANO Jurnal Matematika Kreatif- Inovatif	Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari hasil perolehan nilai siswa kelas XII SMA Negeri 1 Wanasalam, terdapat perbedaan antara nilai siswa laki-laki dan siswa perempuan, yaitu siswa laki-laki nilai tertinggi yaitu 92 dan nilai terendahnya yaitu 54, sedangkan siswa perempuan nilai tertinggi yaitu 100 dan nilai terendahnya 66. Sehingga didapatkan nilai rata-rata hasil tes matematika siswa yaitu laki-laki 74,57 dan perempuan 80,12. Berdasarkan hasil nilai rata-rata dan proses pengerjaan siswa

				terdapat perbedaan indikator kemampuan pemecahan masalah pada siswa laki-laki dan perempuan, yaitu siswa laki-laki Menjalankan rencana pemecahan dengan skor rata-rata 61, dan siswa perempuan 84, serta pada indikator memeriksa hasil pemecahan nilai rata-rata siswa laki-laki 23 sedangkan perempuan 40. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan matematika siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki.
6.	Krisnawati Sriwahyuni, Iyam Maryati Tahun 2022	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika	PLUS MINUS Jurnal Pendidikan Matematika	Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa siswa kelas IX di salah satu SMP Negeri Pakenjeng masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal statistika sesuai dengan indikator pemecahan masalah terutama pada indikator membuat model matematis dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya, memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika, dan menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
7.	Suraji, Maimunah, Sehatta Saragih. Tahun 2018	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).	Suska Journal of Mathematics Education	Analisis Kesalahan pemahaman konsep matematika yang dialami siswa kelas VIII SMP IT Dar Al-Ma'arif dilihat dari siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV disebabkan oleh kesalahan ini disebabkan karena siswa menganggap soal sulit dan kurang antusias untuk memahami soal, sebagian kecil siswa bingung untuk mengkomunikasikan pernyataan yang diketahui ke dalam model matematika sehingga siswa bingung menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan pada analisis kemampuan pemecahan masalah

				<p>matematis siswa cenderung melakukan kesalahan dalam perhitungan, sehingga penyelesaian menjadi tidak tepat. disebabkan siswa masih kurang teliti dalam melakukan perhitungan padahal sudah memahami soal dengan baik. Dari data yang diperoleh terlihat bahwa kesalahan setiap indikator pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa tergolong sangat rendah. Data ini diperoleh sesuai soal yang dikerjakan oleh siswa. Dari hasil analisis data di atas juga diperoleh tingginya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terkait dengan tingginya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sehingga dapat disimpulkan adanya hubungan antara kedua kemampuan tersebut</p>
8.	<p>Iriana Nurfajriyanti, Trisna Roy Pradipta. Tahun 2021</p>	<p>Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa</p>	<p>Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika</p>	<p>Dari hasil deskripsi penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa tingkat kepercayaan diri siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Darul Ulum Arqam Depok terbagi menjadi tiga tingkatan yakni, tinggi, sedang, dan rendah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelompokkan pertama yakni pengelompokkan dengan tingkatan kepercayaan diri tinggi: (1) Pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, siswa paham sebagian konsep yang ada, (2) Pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, siswa miskonsepsi sebagian konsep yang ada, dan (3) Pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, siswa miskonsepsi sebagian konsep yang ada. 2. Pengelompokkan kedua yakni pengelompokkan dengan tingkatan kepercayaan diri sedang: (1) Pada indikator

				<p>menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, siswa paham seluruhnya konsep yang ada, (2) Pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, siswa miskonsepsi sebagian konsep yang ada, dan (3) Pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, siswa miskonsepsi sebagian konsep yang ada.</p> <p>3. Pengelompokkan ketiga yakni dikelompokkan dengan tingkatan kepercayaan diri rendah: (1) Pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, siswa miskonsepsi konsep yang ada, (2) Pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, siswa tidak paham pada konsep yang ada, dan (3) Pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, siswa tidak paham pada konsep yang ada.</p> <p>Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat dari tinggi rendahnya kepercayaan diri siswa, semakin tinggi kepercayaan diri siswa maka siswa akan semakin yakin untuk menyelesaikan permasalahan dengan pemahaman konsep matematis yang dimilikinya.</p>
9.	Diyah Hoiriyah Tahun 2019	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa	Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains	<p>Berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa PGMI-1 masih tergolong rendah baik dalam hal mendefinisikan bilangan pecahan, dalam membuat/ menyebutkan contoh</p>

				<p>dan bukan contoh bilangan pecahan serta dalam mengaplikasikan konsep bilangan pecahan terhadap masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis bahwa rata-rata mahasiswa yang mengerjakan soal dengan benar sebesar 33,25 % dan rata-rata mahasiswa yang mengerjakan soal dengan salah sebesar 62,75%. Kesalahan paling banyak terdapat pada soal nomor 2 dan 3, karena lebih dari setengah jumlah mahasiswa diruangan tidak mampu menjawab soal dengan benar.</p>
10.	<p>Siti Komariyah, Dian Septi Nur Afifah, Gaguk Resbiantoro Tahun 2018</p>	<p>ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA</p>	<p>SOSIOHUMANIORA</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian tersebut siswa dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan minat belajarnya, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi dalam memecahkan masalah yaitu siswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep yang diketahui dan mengklasifikasikan menurut sifat tertentu dengan tepat, mampu menerapkan konsep secara algoritma serta menyajikannya dalam bentuk representasi yang benar, dan untuk memperoleh jawaban siswa mengaitkan berbagai konsep yang telah ditentukan. Sehingga siswa yang memiliki minat belajar tinggi mampu memecahkan masalah dengan runtut dan benar. Pemahaman konsep siswa yang memiliki minat belajar sedang dalam memecahkan masalah yaitu siswa mampu menyatakan ulang konsep yang diketahui dan mengklasifikasikannya menurut sifat-sifat tertentu, siswa belum mampu menerapkan konsep secara algoritma. Siswa cenderung melakukan strategi yang mereka ingat tanpa mengaitkan dengan konsep-konsep himpunan. Pemahaman</p>

				konsep siswa yang memiliki minat belajar rendah dalam memecahkan masalah yaitu siswa cenderung hanya menyatakan ulang konsep dengan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Siswa masih merasa kesulitan dan kebingungan pada merencanakan strategi dan melaksanakan strategi. Sehingga, siswa tidak dapat melanjutkan pemecahan masalahnya.
--	--	--	--	---

Pada pembelajaran matematika terdapat kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemahaman konsep matematika diperlukan supaya peserta didik dapat memahami maksud persoalan dan dapat mengaplikasikan konsep tersebut untuk menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Tujuan dari pemahaman konsep ini yaitu agar peserta didik dapat mengenal, memahami, dan bisa mengungkapkan kembali permasalahan yang telah disampaikan oleh guru. Peserta didik tidak hanya menghafalkan rumus yang diberikan oleh guru, namun juga harus mampu memahami dan menginterpretasikan konsep untuk memecahkan masalah matematika. Selanjutnya, setelah memahami konsep matematika peserta didik juga harus mampu melakukan prosedur penyelesaian soal yang tepat sampai menghasilkan jawaban yang benar dan menarik kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan yang ada.

Berdasarkan hasil analisis tabel 1.1 diperoleh bahwa tingkat pemahaman konsep matematika cenderung rendah, hal ini karena siswa belum cukup memahami dan menerapkan indikator kemampuan pemecahan masalah dengan baik. Adapun Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut (Davita & Pujiastuti, 2020) yang harus dikuasai siswa, yaitu yang tertera pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah
1.	Memahami masalah
2.	Membuat rencana pemecahan masalah
3.	Menjalankan rencana pemecahan
4.	Memeriksa hasil jawaban

Siswa cenderung mengalami kesalahan pada indikator ke 3 dan 4, dimana siswa kesulitan menerapkan prosedur sesuai dengan konsep, menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan, melakukan perhitungan yang kurang teliti serta tidak memeriksa kebenaran hasil atau jawaban sehingga menghasilkan jawaban yang kurang tepat.

Selain itu, menurut (Iriana & Pradipta, 2021) menjelaskan bahwa tingkat kepercayaan diri siswa juga berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, siswa paham sebagian konsep yang ada, dapat menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah dengan baik. Adapun siswa yang memiliki tingkat

kepercayaan diri yang rendah pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, siswa tidak paham pada konsep yang ada, dan pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, siswa tidak paham pada konsep yang ada. Hal ini berarti kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat dari tinggi rendahnya kepercayaan diri siswa, semakin tinggi kepercayaan diri siswa maka siswa akan semakin yakin untuk menyelesaikan permasalahan dengan pemahaman konsep matematis yang dimilikinya.

Adapula penelitian dari (Davita & Pujiastuti, 2019) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa laki-laki dan perempuan. Berdasarkan nilai rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.3 Skor rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Indikator	Skor rata-rata	
	Laki-laki	Perempuan
Memahami masalah	100	100
Membuat rencana pemecahan	98	98
Menjalankan rencana pemecahan	61	84
Memeriksa hasil pemecahan	23	40

Tingginya skor rata-rata siswa perempuan daripada laki-laki dapat disebabkan karena siswa perempuan cenderung lebih memperhatikan proses pembelajaran dengan lebih detail dan membuat catatan dan diktat-diktat pelajaran lebih lengkap dan teliti daripada laki-laki yang biasanya catatan catatannya kurang kritis, selain itu siswa perempuan juga mempunyai kemampuan lebih dalam menyampaikan pendapatnya ke orang lain.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika disebabkan karena pada pembelajaran terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa sangat kurang. Siswa tidak terpacu untuk menggali sendiri ide-idenya dan memahami konsepnya, hanya guru yang selalu berperan aktif dalam proses belajar serta siswa jarang dilibatkan dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu, permasalahan rendahnya kemampuan memecahkan masalah matematika diantaranya yaitu siswa belum memahami masalah secara keseluruhan, dan ada beberapa siswa yang dapat memahami masalah dan mengerjakan sesuai langkah-langkahnya, namun kurang teliti dan tidak melakukan pengecekan kembali, sehingga hasilnya kurang tepat. Rendahnya tingkat pemahaman konsep matematika siswa juga dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti: siswa belum sepenuhnya memahami konsep, siswa tidak berminat mempelajari matematika karena metode pengajarannya tidak beragam, model pembelajarannya tidak sesuai dengan materi pelajaran, dan penggunaan bahan ajar yang tidak inovatif menyebabkan siswa kesulitan dalam memperoleh pengetahuan.

SIMPULAN

Berdasarkan 10 artikel yang telah dianalisis diatas diperoleh hasil bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika siswa tergolong rendah. Hal ini diperoleh dari hasil tes soal matematika yang diberikan. Siswa cenderung belum menguasai indikator kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, seperti menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep kedalam bentuk representasi matematis, mengaplikasikan konsep algoritma dalam pemecahan masalah, dan menarik kesimpulan. Sedangkan pada analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa cenderung melakukan kesalahan dalam perhitungan, sehingga penyelesaian menjadi tidak tepat, hal ini disebabkan karena siswa masih kurang teliti dalam melakukan perhitungan padahal sudah memahami soal dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, I. N. H. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Peluang. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 2(1), 576-581. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2010>
- Damayanti, N., & Kartini, K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1162>
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110–117. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601>
- Handayani, Y., & Aini, I. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Peluang. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 575-580, <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadik>
- Hoiriyah, D. (2019). Analisis kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa. *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 7(1), 123-136
- Iriana, N., & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2594–2603. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1097>
- Khairunnisa, A., Juandi, D., & Gozali, S. M. (2022). Systematic Literature Review: Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1846–1856. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1405>
- Khairunnisa, N. C., & Aini, I. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV pada Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 1(1), 546–554.
- Komariyah, S., Afifah, D. S. N., & Resbiantoro, G. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.30738/sosio.v4i1.1477>
- Laia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 465-474
- Mayasari, D., & Habehan, N. L. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1). 252-261. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3265>
- Nurfajriyanti, I. & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2594-2603

-
- Putri, A. A., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Efficacy: Systematic Literature Review (SLR) di Indonesia. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 135–147. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6493>
- Sriwahyuni, K., & Iyam, M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.279>
- Suraji, Maimunah, & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 10–16. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897>
- Unaenah, E., Rahayu, D., Ningrum, K., Maulidya, S., Aprilianti, T. A., & Tangerang, U. M. (2023). Analisis Pemahaman Konsep PADA Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Media Garis Bilangan. *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Budaya*, 3(6), 1127–1134.
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60–65. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>
- Yusri, R. (2017). Pengaruh Pendekatan Problem Centered Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X Sma Negeri Kabupaten Solok. *Jurnal LEMMA*, 3(2). <https://doi.org/10.22202/jl.2017.v3i1.1389>
- Zumaroh, L. S., & Haqiqi, A. K. (2022). Pengaruh Disposisi Matematis Siswa terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Tabung Kelas IX. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(1), 111–122. <https://doi.org/10.21274/jtm.2022.5.1.111-122>
- Nurhidayati, A., & Mahpudin. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Discursus Multy Reprerentation Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research (PJMSR)*, 2(1), 10–16.