

Analisis Kesulitan Belajar dan Solusinya Terhadap Mata Pelajaran Matematika Materi Himpunan Pada Siswa

Diana Kadita¹, Herna Husaeni², Fatkhul Arifin³

¹Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta, Indonesia;
diana.kadita21@mhs.uinjkt.ac.id

²Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta, Indonesia;
herna.husaeni21@mhs.uinjkt.ac.id

³Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta, Indonesia;
*fatkhul_arf@uinjkt.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan siswa dalam memahami konsep dan mengerjakan soal himpunan pada mata pelajaran matematika serta menawarkan solusi untuk mengatasinya. Dengan menggunakan metode kajian literatur, penelitian ini menganalisis 17 artikel yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir. Hasil kajian menunjukkan dua permasalahan utama: (1) kesulitan memahami konsep himpunan, seperti notasi, simbol, jenis, dan operasi himpunan, yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman dasar dan metode pembelajaran yang kurang menarik; serta (2) kesulitan mengerjakan soal himpunan, terutama soal cerita, yang meliputi kesalahan representasi, kurangnya pemahaman soal, dan kurang teliti dalam pengerjaan. Solusi yang diusulkan meliputi penggunaan metode pembelajaran interaktif, media konkret, latihan soal yang beragam, dan langkah pengerjaan yang terstruktur. Kesimpulannya, pendekatan pembelajaran yang menarik, terstruktur, dan mendalam dapat membantu siswa mengatasi kesulitan belajar himpunan dan meningkatkan pemahaman serta kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal matematika.

Kata Kunci: himpunan, matematika, kesulitan belajar, kajian literatur, solusi pembelajaran

Abstract. This study aims to analyze students' difficulties in understanding concepts and working on set problems in mathematics subjects and offer solutions to overcome them. Using a literature review method, this study analyzed 17 articles published in the last 10 years. The results of the study show two main problems: (1) difficulty understanding set concepts, such as notation, symbols, types, and set operations, caused by a lack of basic understanding and less interesting learning methods; and (2) difficulty working on set problems, especially story problems, which include errors in representation, lack of understanding of problems, and lack of thoroughness in work. The proposed solutions include the use of interactive

learning methods, concrete media, various practice questions, and structured work steps. In conclusion, an engaging, structured, and in-depth learning approach can help students overcome set learning difficulties and improve their understanding and ability to solve math problems.

Keywords: sets, mathematics, learning difficulties, literature review, learning solutions

Pendahuluan

Matematika adalah disiplin ilmu yang esensial dan diberikan di semua jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari anak-anak sampai perguruan tinggi. Ilmu matematika memiliki peran yang luas dalam berbagai aspek kehidupan dan sangat memengaruhi pemikiran manusia. Matematika dapat meningkatkan kemampuan konsentrasi serta membantu berpikir rasional dalam mengambil keputusan yang optimal (Lestari et al., 2022). Salah satu materi pada matematika yang memerlukan kemampuan berpikir rasional adalah himpunan. Himpunan merupakan materi yang signifikan dalam pelajaran Matematika untuk kelas VIII pada semester ganjil (Tsara Aulia et al., 2022). Matematika adalah ilmu yang berdampak besar dan memainkan manfaat besar bagi kehidupan manusia. Belajar matematika membantu kita menjadi lebih baik dalam berpikir kritis, kreatif, imajinatif, ilmiah, sistematis, eksperimental, dan efisien., serta mampu mengembangkan daya ingat (Lestari et al., 2022).

Materi himpunan adalah bagian penting yang harus dipelajari menggunakan matematika. Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang jelas (Nur Harisma et al., 2023). Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat didefinisikan dan diidentifikasi dengan jelas. Sebagai contoh, kumpulan bilangan ganjil adalah himpunan karena bilangan ganjil dapat didefinisikan dengan jelas. Sebaliknya, kumpulan pria bijaksana bukanlah himpunan karena definisi bijaksana bersifat relatif dan tidak sama untuk semua orang. Kompetensi yang harus dicapai dalam mempelajari materi himpunan meliputi menjelaskan konsep himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan dalam konteks masalah, serta menyelesaikan masalah yang relevan dengan himpunan (Ismail et al., 2024). Materi himpunan merupakan bagian penting yang perlu dipelajari dalam matematika. Di tingkat SMP/MTs, siswa

Copyright © 2024

mempelajari berbagai konsep dalam himpunan, seperti himpunan semesta, himpunan bagian, dan jenis himpunan lainnya. Namun demikian, banyak siswa terus menganggap materi ini sulit. Siswa mungkin merasa takut dan malas belajar matematika karena kesulitan tersebut (Nur Harisma et al., 2023). pada umumnya, mempelajari materi himpunan membutuhkan pemahaman konsep-konsep pembelajaran. Tidak banyak rumus yang perlu dihafal dalam materi ini, namun ada berbagai simbol, diagram, dan notasi yang digunakan (Lestari et al., 2022).

Kesulitan adalah kendala dalam menyelesaikan suatu masalah (Buyung, 2021b). Kesulitan belajar adalah ketidakcakapan siswa dalam menguasai fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan. Menurut Cahyono (2019), kesulitan belajar adalah ketidakmampuan mencapai tujuan pembelajaran karena adanya rintangan tertentu selama proses belajar. Yeni (2015) menjelaskan bahwa kesulitan belajar matematika merupakan gangguan pada anak yang terkait dengan faktor dari dalam dan luar yang menghambat kemampuan otak dalam menerima, mengolah, dan menganalisis informasi yang diperoleh selama pembelajaran matematika (Wiranto Karim et al., 2023).

Kesulitan dalam memahami konsep matematika di sekolah menengah pertama termasuk kesulitan dalam memahami konsep himpunan. Berbagai tantangan dalam proses pembelajaran menyebabkan kualitas pembelajaran matematika di Indonesia semasih rendah. Informasi ini didasarkan pada hasil Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) tahun 2011, yang dilakukan setiap empat tahun untuk mengevaluasi kemajuan dalam pembelajaran matematika dan sains. Hasil tersebut menunjukkan bahwa skor rata-rata prestasi matematika di Indonesia berada pada peringkat 38 dari 42 negara (Ayu et al., 2021). Banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal himpunan karena kurang memahami langkah-langkah yang benar dan jelas dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Hal ini menyebabkan tingginya tingkat kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal himpunan (Ketut Linggih & Fresidha Toyang, 2020). Dalam menyelesaikan soal-soal tentang himpunan, banyak siswa masih melakukan kesalahan karena kesulitan. Masalah umumnya adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep himpunan (Nur Harisma et al., 2023).

Dalam proses pembelajaran di kelas, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memahami materi himpunan. Hal ini diakibatkan oleh ketidakpahaman mereka terhadap konsep himpunan. Contohnya, kesalahan sering terjadi saat mendaftarkan anggota himpunan, menggunakan notasi

Copyright © 2024

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

himpunan dengan tepat, dan merepresentasikan hubungan antar himpunan dalam diagram Venn. Kesulitan ini menyebabkan kesulitan dalam menentukan mana yang termasuk dalam himpunan dan mana yang bukan, sehingga sering kali siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan terkait himpunan (AG et al., 2023). Selain itu, kesulitan yang sering muncul adalah dalam menyampaikan masalah sehari-hari secara kolektif dan mengidentifikasi anggotanya (Ismail et al., 2024), dan kesalahan membuat strategi penyelesaian yang tepat (Amelia & Ghiyats Ristiana, 2022). Banyak siswa masih mengalami kesulitan saat menyelesaikan masalah terkait himpunan. Akibatnya, pencapaian hasil belajar mereka bisa menurun jika masalah ini tidak segera ditangani. Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah menengah, penting untuk mengatasi kesulitan belajar siswa agar dapat mencapai hasil belajar yang maksimal (Wiranto Karim et al., 2023). Peran guru tetap penting dalam memastikan pemahaman siswa terhadap konsep materi seperti himpunan dan lainnya, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal-soal terkait dengan tepat dan tanpa kesulitan. Selain itu, siswa disarankan untuk memulai dengan mencatat apa yang mereka ketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal sebelum memulai proses penyelesaian. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesulitan dan kesalahan dalam menjawab soal (Buyung, 2021b). Kemampuan memahami konsep menjadi keterampilan yang krusial bagi siswa karena pemahaman konsep merupakan elemen kunci dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, melalui pembelajaran matematika, siswa dapat melatih diri untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menghubungkan suatu konsep matematika dengan konsep atau definisi lainnya. Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika telah dilakukan oleh sekolah dan pemerintah dengan menyediakan model, metode, dan dukungan lainnya untuk mengatasi kesulitan siswa dan memastikan pembelajaran matematika berlangsung secara bermakna (Ketut Linggih & Fresidha Toyang, 2020). Sering kali siswa melakukan kesalahan dalam pembelajaran matematika, jadi penting untuk menganalisis kesalahan tersebut untuk menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran (AG et al., 2023).

Copyright © 2024

Buana Matematika :
Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021
e-ISSN : 2598-8077

Oleh karena itu, dengan melakukan penelitian ini, diharapkan dapat mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam pemahaman konsep. Tujuan utamanya adalah untuk mengatasi kesulitan tersebut dan meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika (Ketut Linggih & Fresidha Toyang, 2020). Harapannya adalah bahwa hasil penelitian serupa dapat selalu menjadi referensi terbaru dalam mengeksplorasi penelitian terkait, yang pada akhirnya menguntungkan berbagai kalangan dalam meneliti dan mengatasi berbagai persoalan (Rizki Mustari, 2023).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur (literature review). Dalam metode ini, penulis akan mengeksplorasi studi-studi yang telah dilakukan sebelumnya oleh para peneliti mengenai topik atau isu yang sama. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami konsep dan penyelesaian soal himpunan, serta menganalisis solusi terhadap permasalahan tersebut. sehingga hasil analisis ini diharapkan dapat mengukur efektivitas pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar yang diperoleh siswa pada mata pelajaran matematika materi himpunan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan proses penelusuran serta penyaringan artikel yang akan dipakai sebagai sumber data. Artikel-artikel yang memenuhi kriteria yang ditetapkan untuk kemudian dianalisis lebih lanjut pada penelitian ini (Raden Soebiartika & Ida Rindaningsih, 2023). Kriteria artikel yang dikaji adalah artikel 10 tahun terakhir, terhitung dari tahun 2015 s.d 2024. Kemudian artikel-artikel yang disaring dikaji Kembali berdasarkan tema (mengenai kesulitan dan Solusi terkait dengan materi himpunan).

Dalam berbagai artikel yang dibandingkan, diperoleh hasil yang signifikan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep himpunan serta penyelesaian soal yang berkaitan dengan materi himpunan. Dalam kesulitan-kesulitan tersebut terdapat solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Data penelitian yg dikumpulkan menunjukkan bahwa siswa menghadapi kesulitan dalam memahami konsep himpunan, menyelesaikan tes materi himpunan, dan menemukan solusinya. Kesalahan belajar terjadi jika siswa tidak menguasai materi atau tidak memahami masalah dasar himpunan,

mereka akan mengalami kesalahan belajar. Kesulitan-kesulitan siswa dalam memahami konsep himpunan antara lain :

Siswa gagal mengubah representasi dalam berbagai cara, seperti menulis cerita tentang himpunan sebagai soal. Mereka juga gagal mengevaluasi dan membedakan ide-ide tentang himpunan, dan mereka tidak menemukan banyak hal tentang sifat-sifat konsep himpunan. Hal ini disebabkan oleh jumlah siswa yang sangat tergesa-gesa untuk menyelesaikan ujian. Selain itu, ada kesalahan yang dilakukan siswa saat menunjukkan himpunan dengan notasi pembentuk. Misalnya, mereka salah menulis tanda yang seharusnya disertai dengan tanda "kurang dari", tetapi mereka malah menggunakan tanda "lebih dari" (Amelia & Ghiyats Ristiana, 2022)

Tabel 1. Hasil Pemaparan Permasalahan Pada 17 Jurnal Terkait Dengan Judul Artikel

No	Identitas Jurnal	Permasalahan	Solusi
1.	Ismail, dkk. "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Himpunan di Kelas VII Mts Negeri 3 Mempawah"	Kesulitan memahami konsep, menggunakan ide, dan menyelesaikan masalah verbal yang berkaitan dengan himpunan (Ismail, dkk, 2022)	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan memberikan penghargaan kepada siswa berprestasi, penjelasan mendalam, pembelajaran daring yang interaktif, serta media menarik yang mendorong diskusi. Selain itu bisa juga menghubungkan materi himpunan dengan minat siswa, memberikan perhatian khusus kepada siswa yang sakit, dan menciptakan

			lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif.
2.	Risti Amelia, dkk. "Analisis kesalahan siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal materi himpunan melalui pembelajaran daring"	Siswa gagal mengubah dalam berbagai bentuk, seperti menulis tentang himpunan dalam bentuk cerita; mereka juga tidak dapat membandingkan dan membedakan konsep himpunan; dan mereka tidak dapat mengidentifikasi ciri-ciri konsep himpunan karena mereka salah menuliskan simbol	Memberikan penjelasan mendalam dengan contoh relevan, latihan soal beragam, pembelajaran interaktif yang mendorong diskusi, serta pemanfaatan teknologi dan dukungan orang tua untuk memperkuat pembelajaran himpunan.
3.	Ari Wiranto K, dkk. "Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Himpunan Di SMP Negeri 2 Bolangitang Timur"	Subjek 1 menghadapi tantangan ringan dengan beberapa jawaban yang tidak lengkap, namun sebagian sudah benar. Sebaliknya, Subjek 2 menghadapi kesulitan signifikan karena tidak mampu menjawab soal, terutama pada indikator 3, di mana Subjek 1 mengalami kesulitan, tetapi Subjek 2 gagal sepenuhnya menjawab dengan benar. (Wiranto Karim et al., 2023).	Meningkatkan pembelajaran berbasis penerapan konsep himpunan melalui latihan, bimbingan tambahan, pendekatan interaktif, dan diskusi yang mendorong keterampilan serta pemahaman siswa.
4.	Eki Rizki Mustari. "Identifikasi kesulitan siswa SMP dalam menyelesaikan butir	Banyak siswa kurang teliti saat mengerjakan hitungan, meskipun mereka sudah memahami rumus namun masih	Memberikan bimbingan keterampilan menghitung, penjelasan mendalam, dan latihan

	soal pada materi himpunan”	kesulitan mengenali bentuk soal dan mempertimbangkan pertanyaan. (Rizki Mustari, 2023).	soal himpunan kepada siswa.
5.	Poppy Dian Utami, dkk. “Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Matematis Materi Himpunan Ditinjau Dari Teori Nolting”	Ketidakmampuan siswa untuk menghadapi pertanyaan, yang menyebabkan mereka memilih untuk tidak melanjutkan (Dian Utami et al., 2023).	Melatih fokus siswa dengan soal latihan beragam, membimbing pengerjaannya, dan memberikan waktu yang cukup sesuai tingkat kesulitan.
6.	Burhanuddin AG, dkk. “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Di SMP”	Kesalahan pelaksanaan rencana meliputi siswa yang tidak mengikuti rencana awal, tidak melakukan perhitungan pada model matematika yang telah dibuat, dan kurang cermat dalam menarik kesimpulan. (AG et al., 2023).	Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal himpunan perlu dilakukan untuk mengidentifikasi faktor penyebabnya.
7.	Dirga Walingkas, dkk. “Kesalahan Siswa Menyelesaikan Masalah Pada Materi Himpunan; Studi Kualitatif Pada Siswa SMP Negeri 1 Tompaso Baru”	Siswa kesulitan menuliskan informasi soal akibat kurang memahami masalah. Kesalahan dalam pelaksanaan rencana menghambat mereka menentukan langkah penyelesaian, menyelesaikan masalah,	Membimbing siswa dalam menyelesaikan soal dan menarik kesimpulan dengan langkah-langkah yang jelas dan terstruktur.

		dan menarik kesimpulan dengan benar. (Walingkas et al., 2022).	
8.	Alkia Asis, dkk. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan"	Kesulitan baik dalam memahami konsep, menerapkan prinsip dan keterampilan (Asis et al., 2021).	Memberikan pembelajaran materi himpunan dengan cara berpikir analitik.
9.	Dwi Pranajaya, dkk. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 8 Singkawang"	Kemampuan siswa memahami konsep himpunan, menyelesaikan perhitungan, dan memahami bentuk pertanyaan masih rendah. (Pranajaya et al., 2020).	Melakukan pendekatan pembelajaran yang lebih mendalam dan memberikan pengarahannya kepada siswa ketika mengerjakan soal.
10.	Dewi Wulansari, dkk. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Berkemampuan Awal Rendah pada Materi Himpunan"	Kesulitan untuk menyelesaikan soal pemahaman konsep matematis (Wulansari et al., 2021).	Diperlukan pendekatan pembelajaran yang komprehensif, menggunakan metode saintifik berbantuan teknologi, dan pembelajaran yang lebih interaktif.
11.	"Natasya Yoesepa, dkk. "Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Ditinjau dari Gaya Kognitif"	Artikel ini membahas kesulitan dalam memahami masalah dan menyelesaikan soal himpunan. (Yoesepa Dwi Utami et al., 2021).	diberikan soal yang lebih menantang bagi siswa

12.	Guntoro Edy Prayogi, dkk. "Kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 19 Mataram Tahun Ajaran 2020/2021 dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan ditinjau dari prestasi belajar"	Artikel ini mengungkapkan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal, kurangnya kebiasaan memeriksa hasil, dan minimnya penggunaan metode atau rumus alternatif. (Edy Prayogi et al., 2021).	Meningkatkan pemahaman siswa terhadap soal cerita, melatih konversi informasi ke bentuk matematika, memperkuat konsep, memberikan latihan intensif penggunaan rumus, dan melatih operasi matematika dengan tepat.
13.	Naila Rif'atul Ulya, dkk. "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik Kelas VII Smp Islam Al Maarif 01 Singosari"	Artikel ini membahas masalah siswa yang belum mampu membedakan himpunan dan bukan himpunan serta kurang tepat dalam menuliskan jawaban akhir. (Rif'atul Ulya et al., 2022).	Subjek CGA perlu lebih fokus mengklarifikasi kebenaran solusi soal nomor 1 dan meningkatkan kemampuan membuat diagram Venn untuk soal nomor 2. Siswa BKP harus belajar menduga jawaban dengan benar, menghitung jumlah siswa di setiap kelompok, menunjukkan kebenaran solusi, dan menarik kesimpulan dari penyelesaian soal. Subjek VSI perlu meningkatkan kemampuan menghitung jumlah siswa, menjelaskan

			langkah penyelesaian dengan benar, dan menarik kesimpulan dari hasil pengerjaan soal.
14.	Ufi Dwidarti, dkk. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan"	Kesulitan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan materi himpunan (Dwidarti et al., 2019).	Mengingat kesulitan siswa dalam materi himpunan, perlu diterapkan metode yang sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing.
15.	Maulidya Rahmah Yunita, dkk. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Pada Materi Himpunan"	Masalah yang dihadapi siswa yaitu kemampuan siswa untuk memahami konsep himpunan dalam PTM (Rahmah Yunita & Ihsan Imami, 2022).	Menggunakan pendekatan mendalam dan metode pembelajaran beragam untuk membantu guru mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep himpunan.
16.	Sinta Ratnasari, dkk. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Himpunan"	Siswa menyukai matematika tetapi masih kesulitan memahami konsep himpunan, terutama pada materi prasyarat seperti jenis-jenis bilangan. (Ratnasari & Setiawan, n.d.).	uru dapat mengingatkan siswa tentang jenis-jenis bilangan sebelum menjelaskan konsep himpunan, dengan memberikan penjelasan mendalam dan contoh yang lebih beragam. (Ratnasari & Setiawan, n.d.).

17.	Nurtini, dkk. "Analisis Hambatan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Berbasis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Himpunan"	Siswa seringkali tidak dapat mengaitkan konsep-konsep yang sulit secara logis (Nurtini et al., 2019).	Guru memberikan pemahaman dan bimbingan yang lebih mendalam
-----	---	---	---

Tabel 2. Data Hasil Pengelompokan Permasalahan Pada 18 Artikel Terkait
Dari 17 artikel yg telah dipaparkan hasil nya pada tabel di atas, berikut ini adalah paparan pengelompokan hasil dari permasalahan yang ada, seperti kesulitan dalam memahami konsep himpunan dan kesulitan mengerjakan soal himpunan :

No.	Permasalahan Yang di Dapat	Jumlah dan Jenis Artikel
1.	Kesulitan dalam memahami konsep himpunan	7 artikel tentang kesulitan dalam memahami konsep himpunan
2.	Kesulitan mengerjakan soal himpunan	10 artikel tentang kesulitan dalam pengerjaan soal himpunan

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari kajian pada 17 artikel terdapat 2 permasalahan dalam materi himpunan. Permasalahan yang ditemukan yaitu kesulitan dalam memahami konsep himpunan dan kesulitan mengerjakan soal himpunan. Pada permasalahan siswa kesulitan memahami konsep himpunan ditemukan pada 8 artikel yang sudah dipaparkan pada tabel 1. Kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep. Pemahaman konsep

Copyright © 2024

adalah hasil dari proses berpikir yang dilakukan seseorang untuk memahami konsep tersebut. Kemampuan untuk memahami suatu ide dan kemampuan untuk mengungkapkannya dengan kata-kata sendiri adalah dua definisi pemahaman. Memiliki banyak konsep memungkinkan proses pemecahan masalah berjalan dengan lebih baik karena proses ini membutuhkan aturan, dan konsep adalah dasar dari aturan tersebut. Berdasarkan gagasan ini, pemahaman konsep dalam matematika dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan konsep, metode, dan kegiatan berpikir ketika mengaitkan suatu subjek dengan situasi lain (Buyung, 2021a).

Dalam pembelajaran himpunan, saat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan, siswa sering melakukan kesalahan. konsep himpunan karena mereka kesulitan memahami konsep-konsep yang diajarkan dalam pembelajaran himpunan. Pemahaman konsep himpunan adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan menggunakan konsep-konsep yang berkaitan dengan himpunan dalam matematika. Kumpulan barang yang dianggap sebagai satu kesatuan disebut kolektif. Permasalahan kesulitan memahami konsep himpunan sering kali muncul di kalangan pelajar, terutama mereka yang baru mulai mempelajari matematika tingkat lanjut. Berdasarkan hasil analisis artikel, ada beberapa penyebab masalah ini, seperti kurangnya pemahaman dasar tentang notasi himpunan, simbol, membedakan jenis himpunan, operasi-operasi himpunan, dan interpretasi visual dari diagram Venn.

Untuk mengatasi kesulitan ini, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan mendalam, membuat belajar menyenangkan sehingga siswa tidak bosan ketika proses pembelajaran seperti penggunaan media yang menarik dan contoh-contoh konkret, memberikan bimbingan tambahan kepada siswa yang masih kesulitan memahami materi. Selain itu peran orang tua juga berperan penting dalam membantu siswa belajar di rumah. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif terhadap konsep himpunan.

Permasalahan kedua yaitu kesulitan mengerjakan soal himpunan. Pada permasalahan ini di temukan di 10 artikel yang sudah dipaparkan pada tabel 1. Saat siswa belajar matematika tentang pokok bahasan himpunan, terutama soal cerita, mereka sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal himpunan. Berdasarkan hasil analisis artikel, beberapa faktor dapat menyebabkan masalah ini, seperti siswa salah mengubah representasi ke dalam format yang berbeda, seperti himpunan ke dalam bentuk cerita, atau belum memahami pertanyaan dari bentuk soal, siswa tidak tahu bentuk soal,

Copyright © 2024

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

kurang teliti dalam proses pengerjaan hitungan, kesulitan dalam menyelesaikan dan menarik kesimpulan, Siswa tidak terbiasa memeriksa kembali hasilnya dan tidak terbiasa menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode atau rumus lain.

Untuk mengatasi kesalahan menyelesaikan masalah dalam menyelesaikan soal himpunan guru dapat membantu siswa yang masih kesulitan menjawab soal dengan memberikan latihan soal yang beragam dan menantang. memberikan keterampilan menghitung, memberikan latihan soal, memberikan waktu pengerjaan yang cukup disesuaikan dengan tingkat kesulitan soal, membuat langkah-langkah pengerjaan soal yang jelas dan terstruktur, dan melatih siswa mengubah informasi menjadi bentuk matematika dari soal cerita. Siswa akan menjadi kebingungan dan tidak percaya diri dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan himpunan jika masalah tersebut tidak diatasi dengan baik.

Simpulan

Kesimpulan dari pembahasan artikel ini yaitu, kemampuan untuk menerapkan ide, teknik, dan aktivitas dalam matematika, terutama materi himpunan, dikenal sebagai pemahaman konsep. Berpikir dalam kaitannya dengan situasi lain. Memahami konsep himpunan dan mengerjakan soal dapat diatasi dengan pengajaran yang interaktif, konkret, dan terstruktur, yang membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif terhadap konsep himpunan. Solusi dari permasalahan yang ada yaitu melalui pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan mendalam, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, memberikan latihan soal yang beragam dan menantang, memberikan bimbingan tambahan bagi siswa yang masih kesulitan memahami materi dan menjawab soal, memberikan keterampilan menghitung dan latihan soal, memberikan waktu pengerjaan yang cukup, membuat langkah-langkah pengerjaan soal yang jelas dan terstruktur, dan melatih siswa mengubah informasi menjadi bentuk matematika dari soal cerita.

Ucapan Terima Kasih

Kami selaku penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada dosen mata kuliah kapita selekta matematika dan juga teman kelompok yg mengerjakan penulisan artikel ini dengan baik.

Copyright © 2024

Daftar Pustaka

- AG, B., Waliana, & Angelia Permana, F. (2023). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Di SMP. *Serambi Konstruktivis*, 5(4), 39–47.
- Amelia, R., & Ghiyats Ristiana, M. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Smp Kelas Vii Dalam Menyelesaikan Soal Materi Himpunan Melalui Pembelajaran Daring Pembelajaran Daring. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6), 1635–1644. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.1635-1644>
- Asis, A., Muchtadi, & Risalah, D. (2021). Berpikir Analitik dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Informasi Terbatas Materi Himpunan pada Siswa kelas VII SMPN 2 Teriak. *Journal for Research in Mathematics Learning* p, 4(4), 299–308.
- Ayu, S., Dwi Ardianti, S., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611–1622. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824>
- Buyung. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Himpunan. *Journal Of Educational Review And Research*, 4(2), 135–140.
- Dian Utami, P., Dwi Minarti, E., & Bernard, M. (2023). Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Matematis Materi Himpunan Ditinjau Dari Teori Nolting. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(5), 2065–2074. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.20008>
- Dwidarti, U., Lygia Mampouw, H., & Setyadi, D. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN*, 03(02), 315–322.
- Edy Prayogi, G., Sripatmi, Turmuzi, M., & Hapipi. (2021). Kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 19 Mataram Tahun Ajaran 2020/2021 dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan ditinjau dari prestasi belajar. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(3), 481–489. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/index>
- Ismail, Nur Asmah, S., & Nurdiana, R. (2024). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Himpunan di Kelas VII Mts Negeri 3 Mempawah. *ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 282–294. <https://doi.org/10.55681/armada.v2i4.1293>

Copyright © 2024

Buana Matematika :

Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika

p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

- Ketut Linggih, I., & Fresidha Toyang, A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Katolik Makale Dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Zigma Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 19–26. <http://journals.ukitoraja.ac.id/index.php/zig/index>
- Lestari, I., Rosyana, T., & Sylviana Zhanty, L. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Smp Kelas Vii Pada Materi Himpunan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6), 1841–1848. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.1841-1848>
- Nur Harisma, S., Fitriani, N., & Nurfauziah, P. (2023). Kesalahan Siswa Mts Dalam Memahami Soal Tes Pada Materi Himpunan Berdasarkan Taksonomi Bloom Level Kognitif. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(3), 1045–1054. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17517>
- Nurtini, Aminah, N., & Liliana Kusuma Dewi, I. (2019). Analisis Hambatan Siswa dalam Mengerjakan Soal Berbasis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Himpunan. *Gema Wiralodra*, 10(2), 209–219.
- Pranajaya, D., Nurhayati, & Nindy Citroesmi Prihatingtyas, N. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 8 Singkawang. *Journal of Educational Review and Research*, 3(2), 86–98.
- Raden Soebartika, & Ida Rindaningsih. (2023). Systematic Literature Review (SLR): Implementasi Sistem Kompensasi dan Penghargaan Terhadap Kinerja Guru SD Muhammadiyah Sidoarjo. *MAMEN: Jurnal Manajemen*, 2(1), 171–185. <https://doi.org/10.55123/mamen.v2i1.1630>
- Rahmah Yunita, M., & Ihsan Imami, A. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Pada Materi Himpunan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6), 1595–1606. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.1595-1606>
- Ratnasari, S., & Setiawan, W. (n.d.). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Himpunan. *Journal On Education*, 01(02), 473–479.
- Rif'atul Ulya, N., Surahmat, & El Walida, S. (2022). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Pada Materi Himpunan Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Islam Al Maarif 01 Singosari. *JP3*, 17(7).
- Rizki Mustari, E. (2023). Identifikasi Kesulitan Siswa Smp Kelas Vii Dalam Menyelesaikan Butir Soal Pada Materi Himpunan. *Jurnal Pembelajaran*

- Tsara Aulia, N., Ariyanto, L., & Hery Murtianto, Y. (2022). Pendidikan Matematika Kesulitan Belajar Siswa pada Penguasaan Konsep Himpunan Berdasarkan Klasifikasi Kecerdasan Emosional. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(5), 442–453.
- Walingkas, D., R. Wenas, J., & R. Sulangi, V. (2022). Kesalahan Siswa Menyelesaikan Masalah Pada Materi Himpunan; Studi Kualitatif Pada Siswa SMP Negeri 1 Tompaso Baru. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(4), 130–141.
- Wiranto Karim, A., Majid, & Bitu, N. (2023). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Himpunan Di SMP Negeri 2 Bolangitang Timur. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 7066–7078.
- Wulansari, D., Syamsuri, Yuhana, Y., & Fatah, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Berkemampuan Awal Rendah pada Materi Himpunan. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 7(1), 71. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i1.11328>
- Yoesepa Dwi Utami, N., Sukirman, & Setiani, Y. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(03), 2702–2710.

