

Diana Kadita

by Diana Kadita Diana Kadita

Submission date: 09-Sep-2024 11:22AM (UTC+0700)

Submission ID: 2448732697

File name: kadita_dan_herna_husaeni_artikel_kapita_selekta_matematika.docx (160.08K)

Word count: 4218

Character count: 28601

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. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal himpunan. Terdapat dua permasalahan seperti, kesulitan memahami konsep himpunan dan kesulitan mengerjakan soal tentang himpunan. Oleh karena itu, analisis terhadap kesalahan yang sering dilakukan siswa saat menyelesaikan masalah ini sangat penting dan membantu mereka mengatasi kesulitan dalam pemahaman konsep dan penyelesaian soal himpunan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan mengkaji literatur. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui proses penelusuran serta penyaringan artikel yang akan digunakan sebagai sumber data. Artikel-artikel yang memenuhi kriteria yang ditetapkan selanjutnya dipilih untuk diuraikan lebih lanjut dalam penelitian ini.

Kata Kunci: kesulitan belajar, solusi, matematika, himpunan

Abstract. Many students experience difficulties in solving set problems. There are two problems, namely, difficulty understanding the concept of sets and difficulty working on questions about sets. Therefore, analysis of the mistakes that students often make when solving these problems is very important and helps them overcome difficulties in understanding concepts and solving set problems. This research uses a qualitative descriptive approach by reviewing the literature. The data collection technique in this research is through a process of searching and filtering articles that will be used as data sources. Articles that meet the specified criteria are then selected to be described further in this research.

Keywords: learning difficulties, solutions, mathematics, sets

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). Himpunan adalah 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 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 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 & Ghyats 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).

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). **Kajian literatur** adalah proses penelusuran dan studi pustaka dengan membaca berbagai buku, jurnal, dan publikasi lain yang relevan dengan topik penelitian, dengan tujuan menghasilkan tulisan yang mendalami topik atau isu tertentu. Dalam metode ini, penulis **kajian literatur** akan mengeksplorasi studi-studi yang telah dilakukan sebelumnya oleh para peneliti mengenai topik atau isu yang sama.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis 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). 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 & Ghyats 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 (Amelia & Ghyats Ristiana, 2022). | Menciptakan suasana belajar yang menghibur dan memberikan penghargaan kepada siswa yang berprestasi. Memberikan penjelasan yang lebih mendalam. Memastikan pembelajaran daring dilakukan secara interaktif, menggunakan media yang menarik, dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi. Mencari tahu minat belajar siswa dan mencoba mengaitkan materi |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | | | himpunan dengan hal-hal yang diminati siswa. Sekolah dapat memberikan perhatian ekstra terhadap siswa yang sakit, serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan nyaman bagi siswa. |
| 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 (Amelia & Ghiyats Ristiana, 2022). | Memberikan penjelasan yang lebih mendalam sifat-sifatnya, melalui contoh-contoh yang relevan dan mudah dipahami. Memberikan latihan soal yang beragam dan menantang tentang himpunan. Menggunakan metode pembelajaran yang interaktif dan memungkinkan siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan berbagi pemahaman konsep himpunan. Memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran daring yang interaktif Melibatkan orang tua dalam mendukung pembelajaran siswa di rumah. |
| 3. | Ari Wiranto K, dkk. "Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Himpunan Di SMP Negeri 2 | Subjek 1 menghadapi sedikit tantangan, yaite meskipun beberapa jawaban tidak lengkap, yang lain sudah benar. Selanjutnya karena soal yang diberikan tidak dapat dijawab sama sekali, subyek 2 menghadapi masalah yang signifikan, | Meningkatkan pembelajaran yang berorientasi pada penerapan konsep himpunan Memberikan latihan agar siswa lebih terampil menyelesaikan soal himpunan |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | Bolangitang Timur” | untuk kelompok soal indikator 3, subjek 1 menghadapi beberapa kesulitan, tetapi subjek 2 memiliki kendali yang besar karena soal-soal tersebut tidak bisa dijawab dengan benar (Wiranto Karim et al., 2023). | Melakukan pendekatan yang lebih interaktif dan mendalam Memberikan bimbingan tambahan bagi siswa yang masih kesulitan menjawab soal. Melibatkan siswa dalam diskusi dan aktivitas yang mendorong penerapan konsep himpunan |
| 4. | Eki Rizki Mustari. “Identifikasi kesulitan siswa SMP dalam menyelesaikan butir soal pada materi himpunan” | Seperti yang ditunjukkan oleh banyak anggota himpunan, siswa kurang teliti meskipun mereka tidak mengetahui bentuk soal dan sudah dapat mencari rumus untuk menghitungnya saat mengerjakan hitungan dan mempertimbangkan pertanyaan (Rizki Mustari, 2023). | Memberikan bimbingan keterampilan dalam menghitung kepada siswa. Memberikan penjelasan yang lebih mendalam. Memberikan siswa latihan soal himpunan. |
| 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 memberikan soal latihan yang beragam -Membimbing proses pengerjaan soal latihan -Memberikan waktu pengerjaan soal yang cukup tetapi sesuai dengan tingkat kesulitan soal. |
| 6. | Burhanuddin AG, dkk. “Analisis Kesalahan Siswa | Kesalahan dalam pelaksanaan rencana termasuk siswa yang tidak melakukannya sesuai | Untuk analisis kesalahan harus dilakukan oleh siswa saat mereka menyelesaikan soal himpunan. Ini akan |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | Dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Di SMP” | dengan rencana awal mereka, siswa yang tidak melakukan perhitungan matematika untuk menyelesaikan model matematika yang telah mereka buat sebelumnya, dan siswa yang tidak hati-hati dalam mengambil kesimpulan (AG et al., 2023). | membantu kita menentukan faktor-faktor yang berkontribusi pada kesalahan siswa saat menyelesaikan soal himpunan. |
| 7. | Dirga Walingkas, dkk. “Kesalahan Siswa Menyelesaikan Masalah Pada Materi Himpunan; Studi Kualitatif Pada Siswa SMP Negeri 1 Tompaso Baru” | Siswa mengalami kesulitan menuliskan apa yang mereka ketahui tentang soal karena kesalahan pemahaman masalah. Kesalahan dalam pelaksanaan rencana menyebabkan kesulitan bagi siswa untuk menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah, serta kesulitan untuk menyelesaikan dan menarik kesimpulan, yang pada gilirannya menyebabkan kesalahan dalam membuat kesimpulan (Walingkas et al., 2022). | Memberikan bimbingan pengerjaan soal dan menarik kesimpulan kepada siswa Membuat langkah-langkah pengerjaan soal yang jelas dan terstruktur. |
| 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 siswa untuk memahami konsep | Melakukan pendekatan pembelajaran yang lebih |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | <p>Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 8 Singkawang"</p> | <p>matematis terkait materi himpunan, ketidakmampuan untuk menyelesaikan perhitungan dengan baik, dan ketidakmampuan untuk memahami bentuk pertanyaan soal (Pranajaya et al., 2020).</p> | <p>mendalam dan memberikan pengarahannya kepada siswa ketika mengerjakan soal.</p> |
| 10. | <p>Dewi Wulansari, dkk. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Berkemampuan Awal Rendah pada Materi Himpunan"</p> | <p>Kesulitan untuk menyelesaikan soal pemahaman konsep matematis (Wulansari et al., 2021).</p> | <p>Diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih komprehensif dan berhasil, penerapan metodologi saintifik dengan bantuan teknologi, menerapkan metode pembelajaran yang lebih interaktif.</p> |
| 11. | <p>"Natasya Yoesepa, dkk. "Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Himpunan Ditinjau dari Gaya Kognitif"</p> | <p>Permasalahan yg terdapat dalam artikel ini yaitu sulit untuk memahami permasalahan yg ada pada soal himpunan, serta kesulitan menyelesaikan masalah dalam soal (Yoesepa Dwi Utami et al., 2021).</p> | <p>diberikan soal yang lebih menantang bagi siswa</p> |
| 12. | <p>Guntoro Edy Prayogi, dkk. "Kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 19 Mataram Tahun Ajaran 2020/2021 dalam</p> | <p>Permasalahan siswa yg terdapat dalam artikel ini adalah kesulitan menyelesaikan masalah dalam soal, tidak terbiasa memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan tidak terbiasa menggunakan</p> | <p>Meningkatkan pemahaman siswa terhadap maksud soal cerita. Melatih siswa dalam mengubah informasi dari soal cerita ke bentuk matematika. Memperkuat pemahaman konsep materi matematika.</p> |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan ditinjau dari prestasi belajar” | metode atau rumus yang berbeda dalam menyelesaikan masalah yg ada pada soal (Edy Prayogi et al., 2021). | Memberikan latihan yang intensif dalam penggunaan rumus matematika. Melatih siswa dalam operasi matematika yang 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" | Permasalahan yg ada dalam artikel ini adalah belum mampu menduga himpunan dan bukan himpunan, kurang tepat dalam menulis hasil akhir soal (Rif'atul Ulya et al., 2022). | Subjek CGA perlu lebih fokus pada mengklarifikasi kebenaran solusi soal nomor 1 dan meningkatkan kemampuan Anda untuk membuat diagram Venn yang tepat untuk soal nomor 2, siswa BKP harus belajar untuk menduga kemungkinan jawaban. dengan benar, termasuk dalam menghitung banyak siswa pada setiap kelompok. Mereka juga perlu meningkatkan kemampuan dalam menunjukkan kebenaran solusi dan membuat kesimpulan dari penyelesaian soal. Subjek VSI perlu meningkatkan kemampuan dalam menghitung banyak siswa dalam kelas dan menjelaskan langkah penyelesaian soal dengan benar. Mereka juga perlu belajar untuk membuat kesimpulan dari penyelesaian soal yang telah dikerjakan |
| 14. | Ufi Dwidarti, dkk. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam | Kesulitan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan materi himpunan (Dwidarti et al., 2019). | Mengingat kesulitan yang dihadapi siswa dalam materi himpunan yang diajarkan. Menawarkan |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| | Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan” | | metode yang berbeda untuk memenuhi tingkat kemampuan masing-masing siswa. |
| 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). | Memberikan pendekatan yang lebih mendalam dan menggunakan metode pembelajaran yang beragam sehingga guru dapat mengetahui metode yang tepat dalam mengatasi kesulitan pemahaman konsep himpunan |
| 16. | Sinta Ratnasari, dkk. “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Himpunan” | Kesulitan untuk memahami konsep himpunan, terutama pada materi prasyarat seperti konsep macam-macam bilangan. Siswa menyukai matematika namun masih kesulitan dalam memahami konsep tersebut (Ratnasari & Setiawan, n.d.). | -Guru dapat mengingatkan siswa tentang macam-macam bilangan sebelum menjelaskan konsep himpunan -Guru dapat memberikan penjelasan yang lebih mendalam dan contoh yang lebih banyak terkait dengan konsep macam-macam bilangan (Ratnasari & Setiawan, n.d.). |
| 17. | Nurtini, dkk. “Analisis Hambatan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Berbasis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada | Siswa seringkali tidak dapat mengaitkan konsep-konsep yang sulit secara logis (Nurtini et al., 2019). | Guru memberikan pemahaman dan bimbingan yang lebih mendalam |

| | | | |
|--|----------------------|--|--|
| | Materi Himpunan'' | | |
|--|----------------------|--|--|

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 Artikel Terpakai |
|-----|--|-------------------------|
| 1. | Kesulitan dalam memahami konsep himpunan | 7 artikel |
| 2. | Kesulitan mengerjakan soal himpunan | 10 artikel |

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 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, 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.

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. *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, F., & 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>

- ⁸ 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., & Hapiipi. (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>
- 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>

- 13 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).
- 20 Rizki Mustari, E. (2023). Identifikasi Kesulitan Siswa Smp Kelas Vii Dalam Menyelesaikan Butir Soal Pada Materi Himpunan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(2), 661–670. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i2.11791>
- 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>
- 2 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.

ORIGINALITY REPORT

21 %
SIMILARITY INDEX

%
INTERNET SOURCES

%
PUBLICATIONS

21 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | Submitted to University of Wollongong Student Paper | 10% |
| 2 | Submitted to Universitas Mahasaraswati Denpasar Student Paper | 2% |
| 3 | Submitted to Konsorsium Turnitin Relawan Jurnal Indonesia Student Paper | 1% |
| 4 | Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper | 1% |
| 5 | Submitted to Academic Library Consortium Student Paper | 1% |
| 6 | Submitted to Universitas Muhammadiyah Gresik Student Paper | 1% |
| 7 | Submitted to Universitas Muhammadiyah Purwokerto Student Paper | 1% |
| 8 | Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia | 1% |

9 Submitted to Universitas PGRI Palembang 1 %
Student Paper

10 Submitted to Universitas Tanjungpura <1 %
Student Paper

11 Submitted to Glyndwr University <1 %
Student Paper

12 Submitted to Universitas Muria Kudus <1 %
Student Paper

13 Submitted to Washoe County School District <1 %
Student Paper

14 Submitted to City University of New York System <1 %
Student Paper

15 Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang <1 %
Student Paper

16 Submitted to Universitas Sembilanbelas November Kolaka <1 %
Student Paper

17 Submitted to Australian Catholic University <1 %
Student Paper

18 Submitted to Universitas PGRI Semarang <1 %
Student Paper

19 Submitted to Universitas Muhammadiyah
Tangerang <1 %
Student Paper

20 Submitted to Badan Pengembangan dan
Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan
dan Kebudayaan <1 %
Student Paper

21 Submitted to Sunnyslope High School <1 %
Student Paper

22 Submitted to IAIN Bengkulu <1 %
Student Paper

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off