

Analisis Kesulitan Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Make a Match

Yohana Mitra Enjelika Tambunan^{1*}, Josep Nainggolan², Syahrial³

^{1,2,3}Universitas Negeri Medan, Indonesia

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20221

*Korespondensi penulis: yohanatambunan60@gmail.com

Abstract. This study aims to explore and analyze the challenges students encounter in learning mathematics, particularly in grasping the concepts of cubes and rectangular prisms, through the implementation of the Make a Match learning method. This method was selected due to its potential to enhance students' engagement, participation, and comprehension in the learning process. However, its application still faces several obstacles that hinder effective learning. This research adopts a qualitative approach, utilizing observation, interviews, and diagnostic tests as data collection techniques. The findings indicate that students experience various difficulties, including: (1) differentiating the characteristics of cubes and rectangular prisms, (2) comprehending the concepts and performing calculations related to their volume and surface area, and (3) constructing and accurately illustrating their nets. Several factors contribute to these challenges, such as a lack of fundamental conceptual understanding, difficulty in relating the material to real-life situations, and limitations in spatial visualization skills. The outcomes of this study provide insights for teachers in developing more effective and efficient instructional strategies, including the integration of concrete teaching aids, interactive media, and personalized guidance tailored to students' specific needs. Therefore, optimizing the implementation of the Make a Match method is expected to enhance students' conceptual understanding more effectively.

Keywords: Building Space, Make a Match Method, Students' Difficulties.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis tantangan yang dihadapi siswa dalam mempelajari matematika, khususnya dalam memahami konsep kubus dan prisma persegi panjang, melalui penerapan metode pembelajaran Make a Match. Metode ini dipilih karena berpotensi meningkatkan keterlibatan, partisipasi, dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, penerapannya masih menghadapi beberapa kendala yang menghambat pembelajaran yang efektif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan memanfaatkan observasi, wawancara, dan tes diagnostik sebagai teknik pengumpulan data. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami berbagai kesulitan, termasuk: (1) membedakan karakteristik kubus dan prisma persegi panjang, (2) memahami konsep dan melakukan perhitungan yang terkait dengan volume dan luas permukaannya, dan (3) membuat dan mengilustrasikan jaring-jaringnya dengan akurat. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap tantangan ini, seperti kurangnya pemahaman konseptual yang mendasar, kesulitan dalam menghubungkan materi dengan situasi kehidupan nyata, dan keterbatasan dalam keterampilan visualisasi spasial. Hasil penelitian ini memberikan wawasan bagi guru dalam mengembangkan strategi pengajaran yang lebih efektif dan efisien, termasuk integrasi alat peraga konkret, media interaktif, dan panduan personal yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus siswa. Oleh karena itu, optimalisasi penerapan metode Make a Match diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa secara lebih efektif.

Kata Kunci: Bangun Ruang, Kesulitan Siswa, Metode Make A Match.

1. LATAR BELAKANG

Proses belajar matematika di tingkat sekolah dasar, memiliki peran krusial dalam membangun fondasi pengetahuan siswa yang akan mereka manfaatkan sepanjang jenjang pendidikan mereka. Di tingkat SD, siswa mulai dikenalkan dengan Konsep-konsep matematika yang lebih mendalam, seperti topik bangun ruang yang meliputi kubus dan balok. Materi ini sangat penting karena membantu siswa memahami sifat-sifat geometris serta keterampilan dasar yang diperlukan dalam Menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan ruang dan kapasitas. Namun, banyak siswa menghadapi tantangan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep tersebut, yang pada akhirnya bisa menghambat perkembangan proses belajar mereka. Meskipun demikian, Banyak siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang rumit dan bahkan menimbulkan rasa takut. Pandangan seperti ini bisa berdampak pada cara berpikir mereka, sehingga muncul sikap enggan menghadiri kelas, takut, dan tidak menyukai jadwal pelajaran matematika. Beberapa siswa bahkan memiliki ketidaksukaan tidak hanya terhadap materi pelajaran, tetapi juga terhadap guru yang mengajarkan matematika. Persepsi negatif ini umumnya muncul pada anak-anak dengan kemampuan akademik rendah, sehingga mereka merasa tidak mampu menguasai matematika atau bersaing dengan teman-teman yang lebih unggul. Sebagai dampaknya, pencapaian belajar mereka tidak memenuhi ekspektasi yang diinginkan.

Untuk membantu siswa menghadapi tantangan tersebut, diperlukan strategi pengajaran yang efektif. Pendekatan Make a Match kini semakin banyak digunakan dalam pembelajaran matematika. Metode ini merupakan strategi pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi siswa melalui kegiatan interaktif dan kolaboratif. Model pembelajaran kooperatif Program *Make a Match* memberikan kesempatan lebih luas bagi siswa untuk belajar dengan lebih efektif untuk aktif berpartisipasi dalam diskusi, berkomunikasi, serta berpikir kritis terhadap ide-ide yang disampaikan oleh teman sekelasnya. Dalam metode ini, siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran berbasis kompetensi, berbagi pemikiran, mengklarifikasi ide dari teman sebaya, serta mendiskusikan konsep yang sesuai dengan pemahaman mereka menggunakan pendekatan Make a Match. Pendekatan pembelajaran ini mendorong siswa untuk berkolaborasi dengan teman-temannya, serta mengembangkan pemahaman melalui konsep belajar sambil bermain. Model ini juga bertujuan untuk memperdalam materi, mengeksplorasi konsep, dan menjadi selingan dalam pembelajaran (Huda, 2013:251). Selain itu, model pembelajaran ini berfungsi sebagai pedoman belajar Hal ini bertujuan agar pencapaian pembelajaran tercapai dan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan. Metode *Make a Match* mampu meningkatkan motivasi siswa, membuat pembelajaran lebih menarik,

dan menjadikan proses belajar lebih menyenangkan, dan meningkatkan kerja sama di antara mereka. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Berlian, Aini, dan Nurhikmah (2017) mendukung hal ini, dengan menunjukkan bahwa siswa menjadi Lebih terlibat dalam proses belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Make a Match*. Dalam metode ini, peserta didik diberikan kartu yang memuat informasi atau pertanyaan yang perlu dipasangkan dengan jawaban yang sesuai atau kartu lain yang berkaitan. Pendekatan ini tidak hanya menjadikan proses belajar lebih interaktif, tetapi juga memungkinkan siswa memahami materi dengan lebih baik melalui pengalaman langsung serta pengulangan konsep.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami konsep bangun ruang kubus dan balok dengan menerapkan metode *Make a Match*. Tujuan utama penelitian untuk mengenali berbagai kendala yang kerap dialami siswa, seperti membedakan karakteristik kubus dan balok, menghitung luas permukaan serta volume, dan menyusun jaring-jaring bangun ruang. Melalui observasi, wawancara, dan analisis data tes, diharapkan diperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai tantangan yang dihadapi siswa serta efektivitas metode *Make a Match* dalam membantu mereka mengatasi kesulitan tersebut.

Harapannya, hasil penelitian ini mampu memberikan wawasan mengenai tantangan yang dihadapi siswa dan memberikan saran bagi guru dalam merancang metode pembelajaran yang lebih efisien. Dengan mengetahui kesulitan siswa dan mengevaluasi efektivitas metode yang digunakan, diharapkan dapat ditemukan solusi yang tepat untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi bangun ruang. Dengan demikian, proses pembelajaran matematika dapat berlangsung lebih optimal dan menyenangkan.

2. KAJIAN TEORITIS

Belajar

Terdapat berbagai perspektif mengenai konsep belajar. Menurut Hamalik (2017:36), belajar adalah suatu proses dan aktivitas, bukan sekadar hasil akhir atau tujuan tertentu. Proses belajar tidak hanya berfokus pada menghafal, tetapi juga melibatkan pengalaman. Sementara itu, menurut Sardiman (2014:20), belajar selalu mengarah pada perubahan perilaku yang tercermin dalam berbagai aktivitas, seperti membaca, mendengarkan, serta meniru. Febryananda (2019) menyatakan bahwa belajar merupakan proses pencapaian penguasaan yang diperoleh seseorang setelah menjalani pembelajaran. Dari berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses yang mencakup berbagai aktivitas, seperti membaca, mendengarkan, dan meniru aktivitas lainnya.

Pembelajaran

Menurut Hamalik (2017:57), pembelajaran merupakan kombinasi dari berbagai elemen, seperti individu, sarana, peralatan, sumber daya, serta proses yang berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan pendidikan. Sementara itu, menurut Kimble dan Garmezy (dalam Thobroni, 2015:17), pembelajaran didefinisikan sebagai suatu perubahan perilaku yang bersifat relatif permanen dan terjadi sebagai akibat dari pengalaman. adalah hasil dari praktik berulang yang menyebabkan perubahan perilaku secara permanen. Dalam pembelajaran, siswa harus secara aktif mempelajari materi, bukan hanya menerima pengajaran dari guru. Dengan demikian, pembelajaran menempatkan siswa sebagai fokus utama, di mana mereka diharuskan untuk mencari, mengidentifikasi, membangun, mengevaluasi, serta menyelesaikan masalah selama proses pembelajaran. Huda (2013:2) mengungkapkan bahwa pembelajaran terjadi melalui interaksi antara ingatan, metakognisi, dan kognisi, yang secara bersama-sama membantu membentuk pemahaman seseorang. Proses ini berlangsung secara alami dalam kehidupan sehari-hari, karena aktivitas belajar merupakan aspek yang tidak dapat dipisahkan dari keseharian manusia.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa proses belajar merupakan upaya yang dilakukan secara sadar oleh guru dan siswa untuk mencapai perubahan perilaku yang menghasilkan keterampilan baru yang dapat digunakan dalam jangka panjang. Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang digunakan dalam metode Make a Match berdasarkan berbagai jurnal yang telah ditinjau:

Menurut Huda (2013:252), langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan tujuan dan melakukan persiapan
 - a. Guru memberikan materi kepada siswa untuk dipelajari secara mandiri dirumah
 - b. Guru menyiapkan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban yang sesuai dengan materi yang telah dipelajari.
 - c. Siswa dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok A dan kelompok B, dengan posisi saling berhadapan
 - d. Kelompok A diberikan kartu yang berisi soal, sedangkan kelompok B menerima kartu dengan jawaban yang sesuai
- 2) Mengorganisasikan kelompok penelitian

Siswa secara bergantian mencocokkan kartu sesuai instruksi guru. Guru juga harus menginformasikan batasan waktu yang telah ditentukan.

3) Memfasilitasi pembelajaran kolaboratif

Guru meminta kelompok A untuk mencocokkan kartu mereka dengan kelompok B. Setelah waktu habis, siswa yang belum berhasil menemukan pasangan akan dipisahkan. Selanjutnya, setiap siswa dipanggil untuk mempresentasikan jawabannya, sementara siswa lain menyimak dan mengevaluasi kecocokan pasangan kartu tersebut. Jika semua pasangan telah dipresentasikan, guru mengonfirmasi kebenaran jawaban mereka.

4) Memberikan hadiah

Siswa yang berhasil mencocokkan kartu sebelum waktu habis akan mendapatkan skor atau hadiah, sedangkan yang tidak berhasil akan mendapatkan konsekuensi.

Parwati, Sudarma, dan Parmiti (2017) menjelaskan bahwa metode ini memiliki beberapa fase:

- 1) Fase penyusunan kartu
- 2) Fase distribusi kartu
- 3) Fase pencocokan kelompok
- 4) Fase diskusi kelompok
- 5) Fase memberikan apresiasi maupun sanksi

Di sisi lain, Shoimin (dalam Riyanti, 2018) menyampaikan langkah-langkah berikut:

- 1) Guru menyiapkan sejumlah kartu, termasuk kartu pertanyaan dan kartu jawaban.
- 2) Setiap siswa diberikan satu kartu.
- 3) Siswa membaca pertanyaan atau jawaban yang ada pada kartu yang mereka terima
- 4) Siswa mencari pasangan kartu yang sesuai dengan kartu yang mereka pegang
- 5) Siswa yang berhasil mencocokkan kartu sebelum waktu yang ditentukan berakhir akan memperoleh poin
- 6) Setelah satu sesi permainan selesai, kartu akan dikocok kembali dan dibagikan ulang kepada siswa agar setiap orang mendapatkan kartu yang berbeda.
- 7) Guru dan siswa kemudian menutup pembelajaran.

Kesimpulannya, tahapan dalam model pembelajaran Make a Match meliputi persiapan kartu, distribusi kartu kepada siswa, pencocokan kartu, dan penetapan batas waktu permainan, presentasi jawaban, pemberian hadiah, serta penyelesaian materi yang dipelajari.

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini menggunakan teknik kualitatif yang berfokus pada observasi. Penelitian ini difokuskan pada penggunaan pendekatan Make a Match untuk mengajarkan geometri kubus dan balok. Observasi dilakukan secara langsung selama kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan data yang autentik tentang proses belajar siswa dan interaksi mereka dengan materi serta metode yang digunakan. Selain itu, peneliti juga berperan sebagai pengajar dalam kegiatan ini, yang memungkinkan peneliti untuk lebih memahami dinamika kelas dan respon siswa secara langsung.

Observasi dilakukan selama beberapa sesi pembelajaran, di mana peneliti mencatat berbagai aspek yang mencakup partisipasi siswa, tingkat pemahaman, dan kesulitan yang dihadapi selama pembelajaran. Selain observasi, Wawancara juga dilakukan dengan siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kesulitan khusus yang mereka alami dan pandangan mereka terhadap metode Make a Match. Data dari hasil observasi dan wawancara dianalisis untuk mengidentifikasi pola-pola kesulitan yang muncul dan mengevaluasi efektivitas metode Make a Match dalam membantu siswa memahami konsep-konsep bangun ruang. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang komprehensif tentang kendala yang dihadapi siswa dan strategi yang dapat diterapkan untuk mengatasinya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan metode Make a Match memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun ruang, terutama pada kubus dan balok. Hasil observasi selama pembelajaran memperlihatkan bahwa siswa lebih aktif dan bersemangat dalam berpartisipasi dalam kegiatan, sehingga meningkatkan partisipasi serta interaksi antar siswa. Oleh karena itu, pendekatan ini bertujuan untuk memperkaya materi pelajaran, mengeksplorasi topik yang dibahas, Membantu siswa untuk berpikir secara cepat, merangsang kreativitas serta rasa tanggung jawab mereka, dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, yang pada gilirannya memengaruhi hasil pembelajaran. Namun, meskipun metode ini efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, masih terdapat beberapa kendala, Seperti membedakan sifat-sifat kubus dan balok serta perhitungan volume dan luas permukaannya. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa siswa merasa lebih terbantu dalam memahami materi melalui metode Make a Match, tetapi masih memerlukan waktu serta latihan tambahan untuk menguasai konsep tertentu secara lebih baik.

Pembahasan temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa partisipasi aktif siswa dalam metode Make a Match dapat membantu mereka mengatasi sebagian besar kendala dalam memahami bangun ruang. Aktivitas yang bersifat interaktif dan kolaboratif mendorong siswa Untuk melatih berpikir kritis dan berkolaborasi dalam memecahkan permasalahan, yang secara tidak langsung turut meningkatkan pemahaman mereka. Namun, tantangan yang masih ada menunjukkan perlunya pendekatan tambahan guna mengatasi kesulitan yang lebih spesifik. Salah satu solusi yang disarankan adalah meningkatkan frekuensi serta variasi latihan yang lebih terstruktur agar pemahaman siswa terhadap sifat-sifat bangun ruang dan perhitungan terkait dapat semakin diperkuat.

Sebagai langkah untuk mengatasi kendala yang dihadapi siswa, guru dapat mengombinasikan metode Make a Match dengan pendekatan pembelajaran lainnya, seperti pemanfaatan media visual yang lebih jelas serta latihan soal yang lebih sistematis. Contohnya, guru dapat menyediakan model fisik kubus dan balok yang bisa dipegang serta diamati langsung oleh siswa, sehingga mereka lebih mudah memahami perbedaan sifat-sifat bangun ruang tersebut. Selain itu, latihan menghitung volume dan luas permukaan dapat dilakukan secara bertahap dengan memberikan panduan langkah demi langkah untuk membantu siswa menguasai konsep tersebut secara lebih sistematis. Dengan pendekatan yang lebih menyeluruh ini, diharapkan pemahaman siswa terhadap bangun ruang dapat meningkat secara signifikan, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih optimal dan menyenangkan. Selain itu, pendekatan ini juga dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran serta mendorong interaksi sosial dalam suasana kerja sama, bukan persaingan, guna memastikan bahwa tujuan pembelajaran dapat tercapai.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode Make a Match terbukti berhasil dalam meningkatkan keterlibatan serta pemahaman siswa terhadap konsep bangun ruang, khususnya pada kubus dan balok Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih interaktif dan kolaboratif, sehingga mereka menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Peningkatan partisipasi ini secara langsung memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa, memperkuat kemampuan mereka dalam membedakan sifat-sifat bangun ruang serta memahami perhitungan volume dan luas permukaan.

Namun, meskipun metode *Make a Match* memberikan manfaat yang signifikan, penelitian ini juga menemukan bahwa masih ada beberapa kesulitan yang dihadapi siswa, terutama dalam hal membedakan karakteristik kubus dan balok serta melakukan perhitungan

matematis yang lebih kompleks. Tantangan ini mengindikasikan bahwa meskipun strategi Make a Match dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman siswa, diperlukan strategi tambahan untuk mengatasi kesulitan yang lebih spesifik.

Untuk itu, disarankan agar metode *Make a Match* dikombinasikan dengan pendekatan pembelajaran lain yang dapat melengkapi kelebihannya. Penggunaan media visual, seperti model fisik bangun ruang, serta latihan yang lebih sistematis dan bertahap, dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mendalam. Selain itu, bimbingan diferensial yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa juga dapat memberikan pendekatan yang lebih efisien dalam mengatasi hambatan yang dihadapi oleh setiap individu.

Dengan demikian, metode *Make a Match*, apabila dipadukan dengan strategi pembelajaran yang tepat, memiliki potensi besar Untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika di tingkat dasar, metode ini tidak hanya mempermudah siswa dalam memahami konsep bangun ruang, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, menyenangkan dan mendorong mereka untuk lebih berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Melalui penerapan strategi yang lebih komprehensif, diharapkan hasil belajar siswa dapat terus meningkat, menciptakan fondasi yang kuat bagi pemahaman matematika mereka di masa mendatang.

DAFTAR REFERENSI

- Astuti, L., & Syahputra, R. (2020). Strategi pembelajaran aktif dengan pendekatan kooperatif tipe Make a Match dalam pembelajaran matematika SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(1), 91–98.
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2021). Kajian terhadap model pembelajaran Make a Match dan dampaknya terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321–334.
- Hidayat, R., & Wulandari, S. (2022). Penerapan model Make a Match dalam meningkatkan interaksi belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 10(2), 120–129.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Panduan untuk guru dan siswa dalam pembelajaran matematika SD/MI kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nurhayati, N., & Santoso, A. (2018). Pengaruh model pembelajaran Make a Match terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 11(1), 63–70.
- Prihatmojo, D. (2021). Penerapan model pembelajaran Make a Match dalam pengajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 100–110.

- Puspitasari, I., & Fauzan, M. (2021). Perbandingan efektivitas model pembelajaran Think Pair Share dan Make a Match dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Edukasi Matematika*, 6(2), 45–55.
- Rahman, T., & Amalia, F. (2019). Peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe Make a Match. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 7(3), 151–159.
- Saparwadi, L. (2015). Studi mengenai pengaruh Cooperative Learning tipe Make a Match terhadap motivasi dan pencapaian hasil belajar matematika siswa. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 8(1), 51–65.
- Sari, M. D., & Pratiwi, R. A. (2022). Efektivitas model pembelajaran Make a Match terhadap pemahaman konsep matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 14(1), 22–30.
- Sudjana, N. (2005). *Konsep dasar dalam proses belajar dan mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2013). *Teknik penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono, & Hariyanto. (2014). *Teori dan konsep dasar dalam belajar dan pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Utami, D., & Haris, A. (2023). Analisis pengaruh model pembelajaran Make a Match terhadap hasil belajar siswa SD. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran*, 12(3), 203–212.
- Yulianti, E., & Hasanah, S. (2020). Pengaruh strategi Make a Match terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 76–84.