

PROFIL KEMAMPUAN MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR DI ERA KURIKULUM MERDEKA

Lamin¹, Neni Mariana², Rooselyna Ekawati³, Hendratno⁴, Nurul Istiq'faroh²
(¹S2 FKIP Universitas Negeri Surabaya)

124010855073@mhs.unesa.ac.id, 2nenimariana@unesa.ac.id,

3rooselynaekawati@unesa.ac.id, 4hendratno@unesa.ac.id,

5nurulistiwa@unesa.ac.id

ABSTRACT

This study aims to map the profile of elementary school students' mathematical abilities in the material of plane figures in the context of the Independent Curriculum. One area that requires a good understanding of mathematical concepts is solving problems involving plane figures. Understanding plane figures as part of basic geometry helps students to understand and interact with the space around them, both practically and theoretically. The Independent Curriculum emphasizes learning that is more flexible, independent, and in accordance with students' needs. In the material of plane figures, students' abilities in identifying shapes, understanding the properties of plane figures, and solving geometric problems are the main focus. This study uses a quantitative descriptive method to analyze the results of students' mathematical ability tests in several elementary schools. The results showed that most students had a basic understanding of plane figures, but had difficulty in more complex geometric reasoning. This study also compared the results with previous studies that showed changes in students' understanding patterns in the context of the Independent Curriculum. Effective teaching strategies, such as problem-based approaches, the use of manipulatives, visualization, and repeated practice, can help students strengthen their understanding of mathematical concepts in the context of plane figures. It is necessary to conduct student-centered learning that is able to develop high-level thinking skills so that students are able to understand the concepts and principles of the material being studied and are able to solve the mathematical problems faced, especially in the material on flat shapes.

Keywords: Mathematical skills, plane figures, elementary school, Independent Curriculum, geometry.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan profil kemampuan matematika siswa sekolah dasar pada materi bangun datar dalam konteks Kurikulum Merdeka. Salah satu bidang yang memerlukan pemahaman konsep matematika yang baik adalah menyelesaikan masalah yang melibatkan bangun datar. Pemahaman tentang **bangun datar** sebagai bagian dari geometri dasar membantu siswa untuk memahami dan berinteraksi dengan ruang di sekitar mereka, baik secara praktis maupun teoritis. Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang lebih fleksibel, mandiri, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam materi bangun datar, kemampuan siswa dalam mengidentifikasi bentuk, memahami sifat-sifat bangun datar, dan menyelesaikan masalah geometri menjadi fokus utama. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis hasil tes kemampuan matematika siswa di beberapa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman dasar tentang bangun datar, tetapi mengalami kesulitan dalam penalaran geometris yang lebih kompleks. Penelitian ini juga membandingkan hasil dengan studi sebelumnya yang menunjukkan

perubahan pola pemahaman siswa dalam konteks Kurikulum Merdeka. Strategi pengajaran yang efektif, seperti pendekatan berbasis masalah, penggunaan manipulatif, visualisasi, dan latihan yang berulang-ulang, dapat membantu siswa memperkuat pemahaman konsep matematika dalam konteks bangun datar. Perlu dilakukan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga siswa mampu memahami konsep dan prinsip-prinsip tentang materi yang dibelajarkan serta mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapi khususnya pada materi bangun datar.

Kata Kunci: *Kemampuan matematika, bangun datar, sekolah dasar, Kurikulum Merdeka, geometri.*

A. Pendahuluan

Geometri merupakan salah satu cabang penting pendidikan matematika, khususnya di tingkat sekolah dasar, karena memainkan peran mendasar dalam pengembangan kemampuan spasial, logis dan analitis siswa. Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peran penting dalam dunia pendidikan (Udmah, Purwaningrum, and Ermawati 2024). Dimana salah satu cara untuk meningkatkan keterampilan berpikir adalah dengan mengenali bentuk dasar geometri datar (Mufti et al., 2020) Pemahaman tentang **bangun datar** sebagai bagian dari geometri dasar membantu siswa untuk memahami dan berinteraksi dengan ruang di sekitar mereka, baik secara praktis maupun teoritis. **Arini (2020)** menemukan bahwa siswa sekolah dasar mengalami kesulitan dalam

memahami sifat-sifat bangun datar, seperti jumlah sudut, panjang sisi, dan hubungan antar-bangun. Tanpa pemahaman tersebut, siswa cenderung hanya mengenal bentuk tanpa memiliki kemampuan menerapkan konsep geometri dalam situasi yang lebih kompleks. Kesulitan siswa dalam memahami konsep/prinsip geometri dan pemahaman konsep yang masih mengandung kesalahpahaman (Zaidah, 2020). Kesalahpahaman merupakan ketidaksesuaian antara pengetahuan awal siswa terhadap suatu konsep dengan konsep yang dipelajari.

Dengan menguasai suatu konsep maka seseorang dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Kemampuan siswa untuk memahami konsep-konsep matematika secara mendalam memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan mereka dalam

menyelesaikan berbagai jenis masalah matematika. **Maulana & Dewi (2022)** mengkaji penggunaan alat peraga dalam pembelajaran geometri untuk membantu siswa lebih mudah memahami sifat-sifat bangun datar. Salah satu bidang yang memerlukan pemahaman konsep matematika yang baik adalah menyelesaikan masalah yang melibatkan bangun datar. Bangun datar merupakan salah satu topik penting dalam matematika, dimana siswa mempelajari sifat-sifat geometri berbagai bangun datar. **Wahyu et al. (2021)** meneliti pengaruh pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) pada pemahaman geometri siswa sekolah dasar Dengan mempelajari bangun datar, pendekatan kontekstual ini membantu siswa melihat relevansi geometri dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dengan membuat pola sederhana yang melibatkan bangun datar seperti persegi, segitiga, dan lingkaran. Penting untuk memperbaiki konsep matematika siswa dalam menuntaskan permasalahan bangun datar karena memiliki implikasi penting dalam pengembangan kemampuan matematika mereka secara keseluruhan. Pemahaman

konsep yang baik bias memberikan siswa landasan yang kuat untuk mengembangkan penalaran logis, penalaran matematis, dan keterampilan pemecahan masalah. Untuk memperluas konsep matematika siswa dalam konteks bangun datar diperlukan suatu strategi pengajaran yang efektif. **Sugiman & Rahmawati (2020)** menyarankan penerapan strategi Setiap siswa memiliki gaya belajar, kemampuan kognitif, dan latar belakang yang berbeda-beda., seperti metode **Jigsaw** dan **Think-Pair-Share**, yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Sebagian siswa menjalani kesulitan menyelesaikan soal, atau soal tersebut tidak bisa diselesaikan dengan menggunakan langkah rutin yang telah diketahui siswa . (Aini & dkk, 2020) Pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan berbasis masalah, di mana siswa diajak untuk aktif berpikir dan berinteraksi dengan masalah-masalah yang melibatkan bangun datar.

Di era Kurikulum Merdeka, guru dituntut untuk menggunakan dan mengadaptasi metode pengajaran yang lebih fleksibel, tetapi juga

menuntut pengembangan keterampilan penalaran matematika pendekatan yang lebih interaktif, kontekstual, dan relevan dengan kebutuhan siswa. **Wahyu et al. (2021)** menyoroti bahwa pendekatan **Project-Based Learning (PjBL)** dapat memperluas pemahaman siswa melalui proyek nyata yang melibatkan bangun datar, seperti mendesain peta atau bangunan sederhana. Selain itu, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi cara pembelajaran dilakukan (Fauziningrum, dkk (2023), Sari (2021), Ningsih & Sari (2021) dan Rusmiyanto, dkk (2023)). Kurikulum ini juga dirancang untuk menekankan pembelajaran yang holistik dan pengembangan kemampuan esensial, termasuk penalaran matematis. Salah satu topik penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah “bangun datar”, yang mencakup pemahaman tentang berbagai bentuk geometri seperti segitiga, persegi, persegi panjang, dan lingkaran. Pembelajaran di era kurikulum merdeka pendidik bisa menggunakan media manipulatif, visualisasi, dan diskusi kelompok untuk membantu siswa memahami

konsep-konsep matematika yang terkait dengan bangun datar. Manipulatif seperti blok bangun datar, lingkaran kertas, atau alat peraga geometri dapat membantu siswa mengkonkretkan konsep-konsep abstrak menjadi sesuatu yang lebih konkret dan nyata., penggunaan manipulatif dalam pembelajaran matematika, terutama dalam konteks **pemecahan masalah**, sangat efektif dalam meningkatkan **pemahaman siswa**. Latihan yang terstruktur dan bervariasi akan membantu siswa memperkuat pemahamannya dan meningkatkan kemampuannya dalam mengidentifikasi dan menggunakan topik matematika. Melalui pemahaman konsep matematika yang baik dalam konteks bangun datar, diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan analitis. Peningkatan pemahaman konsep ini juga dapat membantu siswa dalam menghadapi ujian atau tes yang melibatkan masalah-masalah bangun datar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Subyek penelitian ini adalah

siswa sekolah dasar. Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti objek dengan kondisi yang alamiah (keadaan riil, tidak disetting atau dalam keadaan eksperimen). Pendekatan ini menekankan pada penggambaran realitas sebagaimana yang dipahami oleh subjek penelitian. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang proses pemikiran dan pemahaman siswa dalam konteks yang spesifik. Metode kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui tes tertulis dan observasi siswa.

Analisis data dalam metode kualitatif ini melibatkan proses pengidentifikasian pola-pola atau tema-tema yang muncul dari tes tertulis dan observasi siswa. Data hasil tes tertulis akan dianalisis untuk mengidentifikasi kesalahan-kesalahan umum yang dilakukan siswa ketika menyelesaikan soal geometri bidang. Creswell (2023), seorang ahli metodologi penelitian, juga menambahkan bahwa penelitian kualitatif deskriptif sering kali digunakan untuk memperoleh wawasan mendalam tentang suatu

topik melalui analisis data yang kaya dan tebal. Ia menjelaskan bahwa tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik atau perilaku subjek dalam konteks yang sebenarnya, tanpa menekankan pada teori atau konsep tertentu. Penelitian kualitatif memiliki sifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis pendekatan induktif, sehingga proses dan makna berdasarkan perspektif subyek lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif ini (Fadil, 2020). Hal ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang aspek konsep matematika yang mungkin perlu diperkuat atau ditekankan dalam pengajaran.

Dengan memakai metode kualitatif, Studi ini memberikan wawasan pemahaman siswa terhadap konsep matematika saat menyelesaikan soal bangun datar. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga dalam merancang strategi pengajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dalam konteks bangun datar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

a . Hasil

Salah satu faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa adalah kurikulum dan pengajaran yang dilaksanakan di sekolah. Program matematika yang baik akan menyajikan unsur-unsur bangun datar secara relevan dan menarik bagi siswa. Hal ini mungkin termasuk menerapkan konsep dalam konteks dunia nyata, menggunakan alat manipulatif atau geometri untuk membuat konsep abstrak menjadi konkret, dan memberikan kesempatan yang cukup untuk berlatih. Dalam pengajaran, guru hendaknya memperhatikan bagaimana konsep matematika disajikan kepada siswa, baik melalui penjelasan verbal, visualisasi, atau diskusi kelompok. Untuk membantu siswa meningkatkan pengetahuannya, guru juga harus memberikan kritik yang membangun. Selain faktor kurikulum dan pengajaran, faktor internal siswa juga memegang peranan penting dalam pemahaman konsep matematikanya. Setiap siswa mempunyai gaya belajar, kemampuan kognitif dan perasaan yang berbeda-beda. Beberapa siswa mungkin secara alami memahami ide-ide

matematika dengan lebih baik, sementara yang lain mungkin memerlukan lebih banyak waktu dan bantuan. Oleh karena itu penting bagi guru untuk mengidentifikasi kebutuhan individu siswa dan memberikan pendekatan pengajaran yang tepat.

Dalam hal ini, penggunaan berbagai strategi pengajaran seperti manipulatif, visualisasi, dan diskusi kelompok dapat membantu mengakomodasi berbagai gaya belajar dan kebutuhan siswa. Kesulitan utama yang dihadapi siswa dalam memahami konsep matematika dalam konteks bangun datar adalah kesulitan mengenali dan menerapkan rumus-rumus yang relevan. Misalnya, siswa mungkin kesulitan memilih rumus yang tepat untuk menghitung luas, keliling, atau hubungan antara jarak sisi dan sudut pada suatu bangun datar tertentu. Hal ini mungkin terjadi karena pemahaman konseptual yang buruk atau kesulitan memahami hubungan antara sifat-sifat geometri dan penggunaan rumus-rumus tersebut. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar mungkin juga mencerminkan kurangnya pemahaman mendalam

terhadap konsep matematika, seperti hubungan panjang sisi dan sudut segitiga. Selain itu, penting untuk memperhatikan bagaimana pemahaman siswa terhadap konsep matematika berhubungan dengan pemahamannya terhadap sifat-sifat geometri bangun datar. Memahami sifat-sifat geometri, seperti hubungan antar sisi, sudut, atau simetri, merupakan landasan penting untuk menyelesaikan soal bangun datar. Jika siswa tidak memahami sifat-sifat geometri dengan baik, mereka mungkin mengalami kesulitan menerapkan rumus atau menggunakan ide-ide matematika yang tepat. Oleh karena itu, guru harus memastikan bahwa siswa mempunyai pemahaman yang baik tentang sifat-sifat geometri dan dapat menghubungkannya dengan penggunaan rumus-rumus yang relevan.

Melibatkan konsep matematika siswa dalam memecahkan masalah geometri bidang menyoroti pentingnya mengembangkan strategi pengajaran yang efektif. Guru dapat menggunakan pendekatan berbasis masalah, dimana siswa mempunyai kesempatan untuk berpikir aktif dan berinteraksi dengan permasalahan

yang melibatkan bidang geometri. Dalam pendekatan ini, siswa diminta mengamati, memodelkan, dan memecahkan masalah dengan bimbingan guru. Penggunaan manipulatif, visualisasi, dan diskusi kelompok juga dapat membantu siswa memperkuat pemahaman konsep matematika dalam konteks geometri bidang. Memahami soal geometri bidang seringkali menjadi tantangan bagi sebagian siswa. Konsep dan ciri-ciri yang berkaitan dengan geometri bidang memerlukan pemahaman yang baik tentang bentuk, sifat, dan hubungan antar unsur-unsur geometri bidang.

Beberapa kesalahan umum yang ditemui siswa dalam memahami masalah geometri bidang (misalnya, mereka mungkin kesulitan membedakan persegi dari persegi panjang atau mengenali sifat-sifat khusus seperti sudut siku-siku atau diagonal suatu bangun), membedakan geometri bidang yang serupa (misalnya, membedakan bangun datar sama sisi), segitiga dari segitiga sama kaki, atau mengenal perbedaan jajar genjang dan persegi panjang), untuk memvisualisasikan geometri bidang tiga dimensi (geometri pelat biasanya disajikan

dalam representasi dua dimensi di buku atau LKS. Namun ketika siswa diminta untuk memvisualisasikan atau menggambar geometri bidang dalam tiga dimensi, mereka mungkin kesulitan memahami hubungan antara bentuk-bentuk tersebut dalam ruang tiga dimensi), untuk memahami hubungan antar elemen geometri bidang (seperti hubungan antara panjang sisi dan sudut dalam suatu bidang). segitiga, atau hubungan antara sisi dan sudut dalam segi empat).

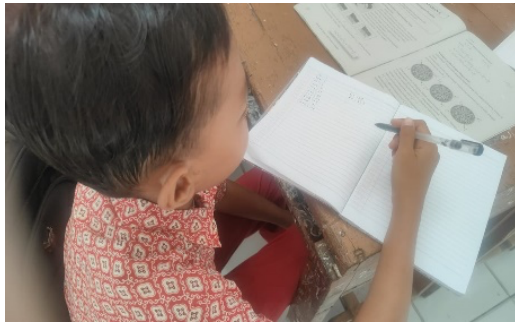
Menerapkan konsep bangun datar pada permasalahan di dunia nyata (peserta didik mungkin mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan yang memerlukan konsep bangun datar, menghubungkan permasalahan dengan konsep yang benar, dan menerapkan pengetahuannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Beberapa strategi yang dapat membantu siswa dalam memahami soal bangun datar adalah penggunaan visualisasi (penggunaan gambar, model fisik atau perangkat lunak komputer dapat menjadi alat yang efektif untuk membantu siswa memvisualisasikan bangun datar), memberikan contoh konkrit (misalnya

menghubungkan konsep segitiga dengan bentuk bendera , atau menghubungkan konsep lingkaran dengan piring), pembelajaran berbasis masalah (memberikan siswa tantangan atau permasalahan yang mewakili situasi dunia nyata dapat membantu mereka melihat relevansi konsep bangun datar dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan menyelesaikan permasalahan dunia nyata, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep bangun datar), menggunakan cara manipulatif (menggunakan alat manipulatif seperti puzzle geometri, balok, atau model karton dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman visual dan konseptual mengenai bangun datar.), dan terakhir latihan dan penguatan konsep (memberikan latihan berulang-ulang yang fokus pada pemahaman dan penguatan konsep bangun datar dapat membantu siswa memperkuat pemahamannya. Latihan yang mencakup berbagai jenis soal dan tantangan juga dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih baik terhadap berbagai jenis bangun datar.

Tabel 1 Pretes, Postes dan N-Gain Kemampuan Matematis Siswa UPT SD Negeri 153 Gresik

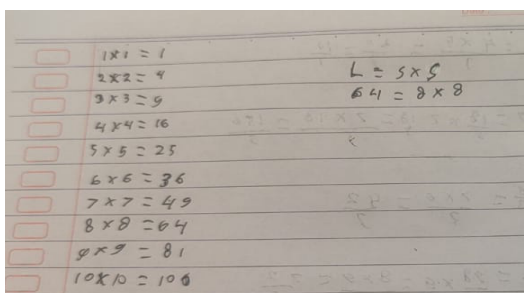
N	Hasil tes					
	Pretes		Postes		N-Gain	
	\bar{x}	S	\bar{x}	s	\bar{x}	S
4	2	27,2	2	27,4	0,82	0,05
5	3	8	3	2	2	3



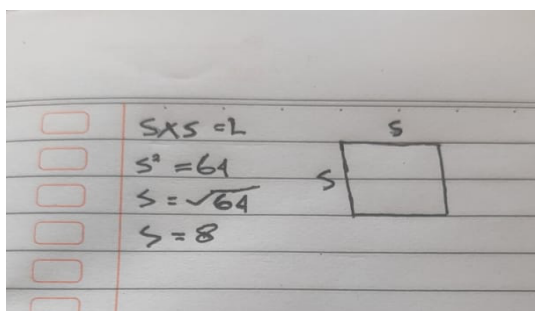
Gambar 1 . Siswa A Mengerjakan tes



Gambar 2. Siswa B Mengerjakan tes



Gambar 3. Hasil Siswa A



Gambar 4. Hasil Siswa B

2. Pembahasan

Pemahaman konsep matematika siswa dalam menyelesaikan masalah geometri datar merupakan salah satu bagian penting dalam pembelajaran matematika. Sangat penting bagi anak untuk memiliki pemahaman yang kuat tentang prinsip-prinsip matematika untuk mengembangkan kemampuan rasional, penalaran matematika, dan keterampilan pemecahan masalah. menurut Khairunnisa (2022) mengatakan bahwa konsep merupakan sebuah gagasan yang dihasilkan melalui pengalaman, fakta, dan peristiwa yang dinyatakan dalam bentuk definisi, yang membentuk suatu pengetahuan berupa prinsip, hukum, dan teori. Dalam pembahasan kali ini, kita akan menelusuri faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa dalam konteks geometri datar, kesulitan-kesulitan yang sering dihadapi siswa, dan implikasinya terhadap pengembangan strategi pengajaran yang efektif. Arifin, 2020) menandakan bahwa masih ada siswa yang hanya mengetahui rumus akan tetapi tidak memahami betul konsepnya secara konsisten. Pemahaman konseptual merupakan

kemampuan siswa berupa penguasaan berbagai mata pelajaran, dimana siswa tidak hanya mampu mengingat dan mengungkapkan kembali berbagai konsep yang dipelajari, namun juga mampu memberikan interpretasi terhadap data dan menerapkan konsep yang sesuai dengan pemahamannya. Struktur kognitif. (Cahani, 2020).

Dapat dilihat dari kedua jawaban, jawaban dari kedua siswa sama, namun cara yang digunakan berbeda. Dapat dilihat pada siswa A belum bisa menggunakan rumus atau belum mengetahui konsep dari rumus perhitungan tersebut. Terlihat dari hitungan yang digunakan oleh siswa A yang masih menggunakan sistem perkalian Sedangkan pada siswa B sudah bisa memahami konsep dari rumus luas bangun persegi. yaitu jika mencari panjang sisi bisa menggunakan system akar. Siswa B juga sudah dapat menggambarkan konsep yang digunakan berupa gambar.

Walaupun angka yang dihasilkan sama, atau hasil akhirnya sama. Namun pemahaman siswa atau metode yang digunakan kedua siswa tersebut belum tepat. Namun kedua siswa tersebut sudah dapat

memahami apa yang ditanyakan dan menyelesaikan soal berdasarkan rumus yang diberikan. Dengan adanya pengalaman siswa, maka mereka dapat menyelesaikan permasalahan tersebut walaupun metode yang digunakan berbeda. Jika siswa A menggunakan metode perkalian dengan mencari perkaliannya maka menghasilkan hasil 64. Sedangkan siswa B sudah dapat menyelesaikan soal menggunakan rumus tersebut kemudian di-root. Siswa B juga dapat mengilustrasikannya dengan gambar.

D. Kesimpulan

Konsep matematika siswa dalam menuntaskan masalah bangun datar merupakan area penting dalam pembelajaran matematika. Kurikulum dan pengajaran yang baik, termasuk penggunaan pendekatan yang relevan dan menarik, dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Faktor internal siswa, seperti gaya belajar dan kemampuan kognitif, juga berperan dalam pemahaman konsep matematika mereka. Salah satu kesulitan utama yang dihadapi siswa adalah kesulitan dalam mengenali dan menerapkan rumus-rumus yang

relevan untuk masalah bangun datar. Pemahaman tentang sifat-sifat geometris bangun datar juga penting dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, strategi pengajaran yang efektif, seperti pendekatan berbasis masalah, penggunaan manipulatif, visualisasi, dan latihan yang berulang-ulang, dapat membantu siswa memperkuat pemahaman konsep matematika dalam konteks bangun datar. Berdasarkan kesimpulan, kesulitan yang dialami siswa ketika menyelesaikan soal geometri materi bangun datar perlu mendapatkan perhatian secara khusus bagi guru. Perlu dilakukan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga siswa mampu memahami konsep dan prinsip-prinsip tentang materi yang dibelajarkan serta mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapi khususnya pada materi bangun datar.

Dampak penelitian bagi guru dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kemampuan matematika siswa, khususnya dalam materi bangun datar serta menyesuaikan metode

pengajarannya agar lebih sesuai dengan karakteristik siswa dan kebutuhan pembelajaran. Bagi siswa dengan peningkatan pemahaman konsep dapat membantu siswa dalam memahami konsep bangun datar dengan lebih baik serta meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran materi bangun datar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ailulia, R., Saidah, P. N., & Sutriani, W. (2022). Analisis Penerapan Media Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Plotagon Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Datar Kelas V.
- Apriyantini, N. P. D., Warpala, I. W. S., & Sudatha, I. G. W. (2024). Game Edukasi Berbasis Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 14(1), 40-45.
- Arini, S. (2020). "Profil Kemampuan Matematika Siswa pada Materi Geometri Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(3), 45-59.
- Bahrudin, E. R. (2019). Profil Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII Materi Bangun Datar Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2).

- Cahani, K. (2020). Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP kelas IX pada materi bangun datar segiempat. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1a).
- Creswell, J. W., Clark, V. L. P., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 209, 209-240.
- Maulana, R. & Dewi, P. (2022). "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Pemahaman Geometri di Kelas V SD." *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 14(2), 122-136.
- Mirza, W. (2023). Penerapan Pendekatan Concrete Representational Abstract (CRA) Berbasis Intuisi Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP/Mts (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan).
- Patriani, P. N., Rustika, P., & Hidayat, R. (2024). Analisis Bibliometrik: Tren Penelitian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika (2019-2024). *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 75-82.
- Putri, P. O., Febriana, R., & Malini, H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Berbantuan Media Mind Mapping Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 142-150.
- Riswanto, A., Joko, J., Boari, Y., Taufik, M. Z., Irianto, I., Farid, A., ... & Ifadah, E. (2023). *METODOLOGI PENELITIAN ILMIAH: Panduan Praktis Untuk Penelitian Berkualitas*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Septihani, A., Chronika, A., Permaganti, B., Jumiati, Y., Fitriani, N., Siliwangi, I., & Terusan Jenderal Sudirman Cimahi, J. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika sekolah dasar pada materi bangun datar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(01), 172–182. <https://www.icup.org/index.php/cendekia/article/view/182/127>
- Suprayitno, D., Ahmad, A., Tartila, T., & Aladdin, Y. A. (2024). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF: Teori Komprehensif dan Referensi Wajib bagi Peneliti*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Waluyo, E., & Nuraini, N. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Materi Bangun Datar Sekolah Menengah Pertama. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 1273-1283. *Polinomial: "Jurnal*

Pendidikan Matematika", 1(2), 47-56.

Wahyu, D., et al. (2021). "Peningkatan Kemampuan Geometri Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek." *"Jurnal Pendidikan Matematika"*, 15(1), 77-89.

Waridah, W., & Sukardi, S. (2019). Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas II SDN 7 Kebebu. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 54-64.