

Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Datar di SDN UPT 060909 Medan Denai

Aulia Rahmadani¹, Rora Rizky Wandini²

^{1,2}Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Email: auliarahmadani721@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika sangat memerlukan pemahaman yang harus dikuasai oleh peserta didik. Sebab dalam Pembelajaran Matematika akan ditumbuhkan dan dikembangkan kemampuan cara berfikir serta membentuk karakter peserta didik. Belajar matematika adalah belajar konsep, dikarenakan konsep dasar matematika adalah satu kesatuan utuh. Adapun tujuan artikel ini ialah untuk menambah pemahaman konsep matematika pada materi bangun datar di sekolah dasar. Metode yang digunakan peneliti ialah metode kualitatif dengan analisis data wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan pemahaman konsep akan terjadi bila guru dan siswa harus terlibat langsung dalam kegiatan belajar di kelas. Sehingga siswa tidak hanya mengingat pelajaran yang diberikan guru dan sebaliknya guru tidak hanya sebagai pemberi pengetahuan kepada siswa. Pemahaman konsep materi bangun datar dapat dimulai dari benda-benda konkret yang ada di ruang kelas tempat peserta didik belajar seperti papan tulis, pintu, jam dan benda-benda lainnya agar pembelajaran lebih membekas dalam ingatan peserta didik. Terdapat beberapa kendala dalam memahami konsep yaitu gangguan penglihatan, kesulitan memahami simbol, kesulitan menghitung benda, Kesulitan dalam Bahasa dan Membaca.

Kata Kunci: *Pemahaman, Konsep, Bangun Datar*

Abstract

Learning mathematics really requires understanding that must be mastered by students. Because in Mathematics Learning, the ability to think will be grown and developed and the character of students will be formed. Learning mathematics is learning concepts, because the basic concepts of mathematics are a unified whole. The aim of this article is to increase understanding of mathematical concepts in flat shape material in elementary schools. The method used by researchers is the literature study method by tracing sources of writing that has been written. The research results show understanding of the concept will occur if teachers and students must be directly involved in learning activities in the classroom. So that students do not only remember the lessons given by the teacher and conversely the teacher is not only a provider of knowledge to students. Understanding the concept of plane material can start from concrete objects in the classroom where students learn, such as blackboards, doors, clocks and other objects so that learning makes a better impression in students' memories. There are several obstacles in understanding concepts, namely visual impairment, difficulty understanding symbols, difficulty counting objects, difficulties in language and reading.

Keywords: *Understanding, Concepts, Flat Figures*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang pasti diperdapati di setiap ilmu pengetahuan. Royani mengatakan bahwa ilmu matematika adalah jantung dari kehidupan manusia. Sebab pada dasarnya matematika dan kehidupan adalah sesuatu hal melekat satu sama lain dalam kehidupan sehari-hari. (Mila Sari, 2023) Belajar matematika dapat membuat peserta didik bernalar kritis, kreatif dan aktif yang akan sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya (Mukrimatin, 2018) Sebagaimana yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi mata pelajaran matematika untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Mengingat pentingnya proses pembelajaran matematika, seluruh aspek pendidikan memberikan evaluasi terhadap pembelajaran matematika

Abdurahman mengungkapkan bahwa dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh peserta didik. Hal ini menyebabkan siswa kurang meminati pelajaran matematika dan mengalami kecemasan ketika sedang belajar matematika hal inilah yang berdampak pada rendahnya prestasi belajar matematika. (Kholil & Zulfiani, 2020) Salah satu materi yang cukup sulit dipahami oleh peserta didik adalah materi bangun ruang. Penelitian yang dilakukan oleh Sabrina dan Sapri dikemukakan bahwa masih ditemui pembelajaran bangun datar di sekolah cenderung monoton sehingga siswa sulit untuk memahami bangun datar. Perbedaan perkembangan pemahaman siswa dalam memahami pelajaran juga menjadi satu kesulitan bagi guru untuk memberikan pemahaman secara konkret kepada siswa. (S. Simbolon, 2022) Selain itu juga sering dipedapati ketika guru menjelaskan dan memberikan contoh soal mengenai materi yang diajarkan banyak dijumpai siswa yang kurang mau bertanya kepada guru tentang apa yang belum dipahaminya. Tak jarang sebagian siswa ketika diberikan tugas hanya menjawab soal begitu saja tanpa mengetahui alur atau konsep awal untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika masih rendah. (Abrar et al., 2020)

Pemahaman konsep sangatlah penting untuk mengatasi permasalahan di atas. Pemahaman konsep adalah langkah yang terdiri dari berbagai kemampuan untuk menjelaskan dan mendefinisikan sesuatu, dapat dimulai dari memberikan definisi dan dapat memberikan gambaran mengenai suatu bangun datar, misalnya definisi persegi panjang sehingga dapat terbayang dalam pikiran peserta didik dan membekas dalam ingatan peserta didik. (Melinda Rismawati, Anita Sri Rejeki Hutagaol, Veronika Andau, 2023) Pemahaman konsep matematika merupakan hal yang penting dan mendasar dalam belajar matematika, sebab sebelum menjawab soal-soal matematika peserta didik haruslah memahami konsep matematika terlebih dahulu agar pemahaman materi yang dipelajari lebih bermakna. (Yulianty, 2019)

METODE

Adapun metode penelitian yang peneliti gunakan yaitu metode penelitian kualitatif. Metode ini peneliti gunakan karena cocok dengan penelitian yang peneliti lakukan yang membutuhkan analisis data dengan menggunakan deskripsi. Hal ini sebagaimana diungkapkan Rukmaningsing bahwa metode penelitian kualitatif adalah proses penelitian dengan pengumpulan data empiris, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan hasil akhir menggunakan perhitungan non numerik, bersifat deskriptif, observasi, interview mendalam, analisis isi, narasi, jurnal dan angket terbuka. (Rukminingsing, Gunawan

Adnan, 2020) Adapun penelitian ini dilakukan Senin 11 Desember 2023 dengan subjek penelitian ini yaitu salah satu guru di SDN UPT 060909 Medan Denai yaitu guru wali kelas IV. Adapun teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman seseorang terhadap suatu permasalahan bergantung pada pemikiran masing-masing individu. Pemahaman terhadap konsep pelajaran matematika akan terjadi bila guru dan siswa harus terlibat langsung dalam kegiatan belajar di kelas. (Radiusman, 2020) Pembelajaran matematika sangat memerlukan pemahaman yang harus dikuasai oleh peserta didik. Sebab dalam Pembelajaran Matematika akan ditumbuhkan dan dikembangkan kemampuan cara berfikir untuk lebih kritis serta kreatif dalam menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan dalam mempelajari matematika siswa dituntut lebih cepat memahami dan mempunyai kemampuan yang kritis dan kreatif. Dalam pembelajaran matematika selama ini, dunia nyata hanya dijadikan tempat untuk mengenalkan konsep (Setiyawati et al., 2022)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan guru wali kelas IV di SDN UPT 060909 Medan Denai bahwa pemahaman dalam belajar matematika itu sangat penting. Subjek penelitian mengungkapkan bahwa dalam memberikan pemahaman pembelajaran matematika secara keseluruhan kepada siswa cukup sulit, dikarenakan setiap muridnya memiliki kegemaran mata pelajaran yang beragam. Menurut subjek penelitian memberikan pemahaman konsep kepada siswa merupakan berpengaruh dalam pembelajaran, jika pemahaman yang diberikan berkesan dan langsung diingat peserta didik maka pembelajaran matematika akan tampak menyenangkan bagi peserta didik seperti peserta didik, oleh sebab itu pembelajaran matematika yang akan diajarkan hendaknya berfokus kepada siswa dan bukan monoton guru yang menjelaskan.

Menurut Sariningsih belajar matematika memerlukan suatu konsep matematik untuk siswa dapat menyelesaikan suatu kasus dalam belajar matematika serta ilmu lainnya (Khotib, 2019) Pada dasarnya belajar matematika adalah belajar konsep, dikarenakan konsep dasar matematika adalah satu kesatuan utuh. Oleh sebab itu dalam poses belajar mengajar bagian terpenting adalah bagaimana seorang guru mengajarkan konsep dan siswa dapat memahaminya. (Ibrahim, 2018) Keterkaitan antara pemahaman konsep matematika yang buruk berpengaruh pada pemahaman siswa yang buruk. Kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dapat dilihat dari kemampuan siswa sebagai berikut:

1. Mendefinisikan konsep secara lisan dan tertulis.
2. Buat dengan mendefinisikan contoh dan bukan contoh
3. Gunakan template, diagram, dan simbol untuk mewakili konsep.
4. Mengenali arti dan interpretasi yang berbeda dari konsep.
5. Mengidentifikasi ciri-ciri konsep dan mengidentifikasi kondisi yang menentukan konsep.
6. Membandingkan dan membedakan konsep (Kusumaningrum & Pujiastuti, 2021)

Kesulitan Belajar Bangun Datar

Beberapa kesulitan belajar bangun datar di kelas IV SDN UPT 060909 yaitu pertama Gangguan penglihatan, gangguan ini sangat berpengaruh dalam memberikan pemahaman konsep, dikarenakan dalam memberikan pemahaman konsep memerlukan indera penglihatan untuk melihat suatu objek yang akan dipelajari. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dari siswa terdapat satu siswa dari 15 peserta didik yang memiliki gangguan penglihatan dan tidak menggunakan kacamata sebagai alat bantu, oleh sebab itu Bu Chika tidak hanya menjelaskan benda-benda di sekitar tetapi juga

memberikan potongan origami yang dibagikan permeja siswa agar dapat melihat suatu konsep lebih dekat.

Kesulitan kedua yaitu memasukkan angka ke dalam rumus. Menurut subjek penelitian materi bangun datar merupakan salah satu materi yang sangat mudah untuk dipelajari dengan menggunakan konsep matematika seperti nama-nama bangun datar dan ciri-cirinya dan para peserta didik subjek penelitian memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep pengertian dan ciri-cirinya, akan tetapi peserta didiknya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika yang menggunakan angka-angka. Subjek penelitian menjelaskan bahwa ketika peserta didiknya sudah diberikan contoh soal, namun ketika diberi soal dengan angka yang baru, masih ditemukan para peserta didik yang salah menjawab soal tersebut bahkan ada yang tidak mau menjawab.

Hal serupa juga diperdapat di dalam penelitian yang dilakukan oleh Haryono, dkk dikemukakan hasil bahwa terdapat lima kesulitan belajar mengenai materi bangun ruang, antara lain sebagai berikut:

1. Gangguan Dalam Hubungan Keruangan
Gangguan ini ialah tidak dapat membedakan konsep hubungan keruangan seperti atas-bawah, jauh-dekat, tinggi-rendah, awal dan akhir. Gangguan ini ditemukan seperti mengelompokkan contoh konkret bangun datar ke dalam kelompok bangun datar yang salah. Seperti ditemukan peserta didik mengelompokkan penggaris dan buku tulis yang sisinya tidak sama panjang ke dalam kelompok persegi. (H. Simbolon & Ramadhani, 2019)
2. Gangguan Penglihatan
Gangguan ini ditandai ketika anak sering mengalami kesulitan dalam melihat berbagai objek dalam hubungannya dengan kelompok. Gangguan ini ditemukan oleh Haryono dkk pada subjek penelitiannya ketika subjeknya tidak mampu membedakan gambar bangun datar yang memiliki sisi sama panjang dengan sisi bangun datar yang tidak sama panjang. (H. Simbolon & Ramadhani, 2019).
3. Kesulitan Menghitung Benda
Kesulitan ini ditandai dengan siswa tidak dapat menghitung benda-benda secara beruntun. Seperti tidak mampu menjumlahkan dengan rumus persegi panjang dan persegi serta tidak dapat menentukan jumlah sudut, sisi dan diagonal dari suatu bangun datar. (H. Simbolon & Ramadhani, 2019)
4. Kesulitan Memahami Simbol
Kesulitan belajar matematika sering kesusahan karena kurangnya pemahaman dalam penggunaan simbol belajar matematika sepele memahami simbol $+$, \times , \div , X dan lain-lain. Hal ini ditemukan Haryono ketika subjek penelitiannya tidak dapat menggunakan simbol dan rumus matematika dengan tepat. (H. Simbolon & Ramadhani, 2019)
5. Kesulitan Dalam Bahasa Dan Membaca
Kesulitan dalam bahasa dan membaca ini ditemukan ketika anak tidak mampu mengerjakan soal matematika yang menggunakan soal cerita. Seperti kasus yang ditemukan oleh Haryono, dkk bahwa subjek penelitian tidak dapat membaca dan memahami permasalahan pada soal essay (H. Simbolon & Ramadhani, 2019)

Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar

1. Perencanaan
Pada tahap ini guru diminta untuk menyusun skenario pembelajaran, menyiapkan media pembelajaran untuk bermain “membentuk bangun datar di udara”, Menyiapkan lembar kerja siswa, menyiapkan instrumen pengumpulan data dan Menentukan kriteria keberhasilan. (Ridwan, 2022)
2. Pelaksanaan

Tindakan adalah melaksanakan proses pembelajaran tematik yaitu dengan menghubungkan bidang studi bahasa Indonesia dan matematika dengan kompetensi dasar: (1) mendeskripsikan tumbuhan atau hewan di sekitar dengan bahasa tulis, dan (2) mengenal sisi-sisi bangun datar. Penelitian yang dilakukan Ridwan mendeskripsikan bahwa pada tahap ini siswa mampu menjawab pertanyaan tentang nama bangun datar yang dibentuk di udara dan mampu menghitung jumlah banyaknya bangun datar melalui hasil pengamatannya melalui media Tamparmath (membentuk bangun datar di udara) (Ridwan, 2022) Pada tahap ini peserta didik secara aktif untuk memahami konsep sendiri dan berani untuk mempresentasikan hasil yang ditemukan. Kemudian pada tahap ini siswa mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan menghubungkan konsep yang telah dipelajarinya (Muslina, 2017)

Pada tahapan ini pemahaman konsep dapat dilakukan dengan meminta siswa mengamati benda-benda yang ada di kelas dan menyebutkan benda tersebut seperti papan tulis, penggaris, pintu, jendela, buku paket, lemari gambar pahlawan, jam dan benda-benda lain yang ada di kelas. Kemudian pada tahap ini peserta didik diminta untuk mengklasifikasikan benda-benda yang tersebut ke dalam jenis bangun ruang, seperti papan tulis, meja, buku paket adalah persegi panjang, jam dinding adalah lingkaran. Kemudian dari hasil pengamatan tersebut peserta didik diminta untuk memberikan definisi berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki oleh benda tersebut, kemudian guru memberikan penguatan mengenai definisi yang mudah dipahami oleh peserta didik, kemudian peserta didik diminta untuk menemukan rumus mengenai cara memperoleh keliling dan luas dari bangun datar tersebut lalu guru melakukan konfirmasi, dan pada tahap ini guru memberikan tugas mengenai konsep yang telah dipelajari. (Widiyawati, 2019)

3. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk melihat keseluruhan proses pelaksanaan. Refleksi dimaksudkan sebagai kegiatan menganalisis, memahami, dan membuat kesimpulan. Ridwan mengemukakan bahwa refleksi dilakukan untuk menilai keberhasilan pembelajaran bangun datar yang harus diulangi atau sudah berhasil. (Ridwan, 2022) Pada tahapan ini guru dapat memberikan reward dan kesimpulan mengenai pembelajaran. (Widiyawati, 2019)

SIMPULAN

Pemahaman konsep adalah suatu hal yang sangat penting yang dapat digunakan oleh siswa untuk memecahkan permasalahan matematika. Pemahaman konsep juga sangat dibutuhkan oleh siswa dalam menguasai berbagai bidang ilmu lain diluar matematika. Pemahaman terhadap konsep pelajaran matematika akan terjadi bila guru dan siswa harus terlibat langsung dalam kegiatan belajar di kelas. Sehingga siswa tidak hanya mengingat pelajaran yang diberikan guru dan sebaliknya guru tidak hanya sebagai pemberi pengetahuan kepada siswa. Pemahaman konsep materi bangun datar dapat dimulai dari benda-benda konkret yang ada di ruang kelas tempat peserta didik belajar agar pembelajaran lebih membekas dalam ingatan peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan Umik Rora Rizki Wandini, M.Pd.I selaku dosen pengampu yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta pengajaran dalam kepenulisan artikel serta ucapan terima kasih peneliti ucapkan kepada kedua orang tua peneliti yang telah memberikan dukungan, doa dan motivasi serta dana bagi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, M., Apriliani, V., & Yunus, dan J. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smp Melalui Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition. *Statmat (Jurnal Statistika Dan Matematika)*, 2(2), 158–166.
- Ibrahim, M. (2018). Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Dimensi Tiga. *Jurnal Teori Aplikasi Matematika*, 2(2), 132–137.
- Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *Educare: Journal of Primary Education*, 1(2), 151–168.
- Khotib, A. (2019). Analisis kemampuan pemahaman matematik pada materi bangun datar dengan pendekatan kontekstual. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(3), 119–126.
- Kusumaningrum, S. A., & Pujiastuti, H. (2021). Analyzing Students ' Understanding Of Mathematical Concept About Two-Dimensional Figures At Grade Iii Of Elementary Schools In Serang Analisis Pemahaman Konsep Matematis Materi. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(5), 1142–1151.
- Melinda Rismawati, Anita Sri Rejeki Hutagaol, Veronika Andau, Y. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Relasi Dan Fungsi. *EduMatSains Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 7(2), 244–253.
- Mila Sari, C. H. (2023). Manfaat Ilmu Matematika Bagi Peserta Didik Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Junal Prosiding*, 19(6), 1906–1912.
- Mukrimatin, N. A. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 68–71.
- Muslina. (2017). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 2 Sdn 133 Pekanbaru Melalui Penerapan Model Pembelajaran Langsung (Direct Learning). *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 01(2), 92–99.
- Radiusman. (2020). Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1–8.
- Ridwan. (2022). Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar Melalui Tamparmath Siswa Kelas Iii Uptd Sd Negeri Pejagan 8 Bangkalan. *Jurnal Pendidikan*, 9(1), 51–66.
- Rukminingsing, Gunawan Adnan, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Setiyawati, E., M. Taheri Akhbar, & Tanzimah. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Iii Pada Materi Bangun Datar Sdn 07 Palembang. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 12(3), 201–206.
- Simbolon, H., & Ramadhani, D. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar SD Negeri 7 Langsa. *Journal of Basic Education Studies*, 2(1), 100–111.
- Simbolon, S. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2510–2515.
- Widiyawati, I. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Menghitung Luas Bangun Datar Melalui Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) pada Siswa Kelas VI Semester I SD Negeri Karanggedong Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung Tahun Pelajaran 2015 . *Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 13(2), 202–211.
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04(01), 60–65.