

Permasalahan Pemahaman Konsep Matematis Materi Geometri pada Peserta Didik Kelas V di Sekolah Dasar

Shiva Stevanya An Nissa Putri¹, Beti Istanti Suwandayani², Tyas Deviana³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang

Corresponding Author: beti@umm.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the problem of understanding the mathematical concepts of geometry material of grade V students. This type of research is quantitative descriptive research. The instruments used are tests, semi-structured interviews, and classroom observations. The results of the research on concept understanding problems in students show that students do not understand the questions well, students have not been able to mention the types of quadrilateral shapes, students still find it difficult to distinguish the area and perimeter of a shape, lack of enthusiasm in learning, and learning methods that are less interactive. This study contributes to educators as a reference in improving teaching methods on geometry materials with more varied and involve relevant media or props to improve understanding in elementary school students to the concept of geometry.

Article History:

Received: 2024-12-02

Reviewed: 2024-12-10

Published: 2024-12-31

Keywords:

Mathematical concept understanding, geometry, learning media, elementary school.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan pemahaman konsep matematis materi geometri peserta didik kelas V. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Instrumen yang digunakan yaitu, wawancara semi terstruktur, observasi kelas, dan tes. Hasil penelitian permasalahan pemahaman konsep pada peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik kurang memahami soal dengan baik, peserta didik belum bisa menyebutkan macam bangun segiempat, peserta didik masih sulit membedakan luas dan keliling dari suatu bangun, kurangnya semangat dalam belajar, serta metode pembelajaran yang kurang interaktif. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pendidik sebagai acuan dalam meningkatkan metode pengajaran pada materi geometri dengan lebih bervariasi dan melibatkan media atau alat peraga yang relevan untuk meningkatkan pemahaman pada peserta didik sekolah dasar terhadap konsep geometri.

Sejarah Artikel:

Diterima: 2024-12-02

Direview: 2024-12-10

Disetujui: 2024-12-31

Kata Kunci:

Pemahaman konsep matematis, geometri, media pembelajaran, sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Sekolah dasar adalah lembaga yang dikendalikan dan diatur oleh pemerintah yang bergerak di bidang pendidikan yang diselenggarakan secara formal yang

berlangsung selama enam tahun (Mustadi, 2020). Pada usia 6 – 12 tahun peserta didik mulai memperoleh pemahaman dasar tentang berbagai bidang, seperti matematika, bahasa, dan ilmu pengetahuan, yang merupakan dasar untuk pendidikan lanjutan

(Agustyaningrum & Pradanti, 2022). Sekolah dasar membantu perkembangan sosial dan emosional pada peserta didik, termasuk kemampuan peserta didik dalam berinteraksi, bekerja sama, serta rasa tanggung jawab (Virdi et al., 2023). Namun pendidikan dasar saat ini menghadapi banyak masalah antara lain keterbatasan fasilitas, kualitas guru, dan pelaksanaan kurikulum yang kurang efektif (Maskur, 2023). Oleh karena itu, meningkatkan kualitas pendidikan sangat penting untuk menghasilkan generasi penerus bangsa (Lestyaningrum et al., 2022).

Pembelajaran merupakan proses interaksi yang terjadi antara guru dan peserta didik. Pembelajaran yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik dikenal sebagai interaksi edukatif (Ghozali, 2017). Dengan kata lain, pembelajaran adalah upaya untuk memberikan bimbingan kepada peserta didik dengan memanfaatkan guru untuk membuat kegiatan belajar-mengajar yang efektif (Buchari, 2018). Namun, di dunia nyata guru hanya mengajar menjawab pertanyaan, metode pembelajaran yang kurang efektif, dan guru lebih banyak menggunakan pembelajaran langsung tanpa memperhatikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik (Achmad et al., 2022). Dengan pembelajaran matematika seperti ini peserta didik tidak dapat memahami konsep dan prinsip matematika.

Matematika adalah salah satu bidang studi yang diajarkan dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Nurulaeni & Rahma, 2022). Matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, membantu penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari, serta mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan

teknologi (Davidi et al., 2021). Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar harus dikuasai dengan baik oleh peserta didik, terutama sejak sekolah dasar (Syamsi, 2022). Menurut teori kognitif Piaget, peserta didik Sekolah Dasar (SD) masih berpikir secara konkret pada usia (7-11 tahun) (Marinda, 2020). Berdasarkan perkembangan kognitif ini, peserta didik di usia SD umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak (Febrianingrum, 2022). Untuk memastikan bahwa pengetahuan matematika peserta didik menjadi mudah dipahami, matematika harus diajarkan dengan contoh konkret (Agustyaningrum & Pradanti, 2022).

Pemahaman konsep ialah kemampuan peserta didik sebagai hasil belajar yang menunjukkan bahwa peserta didik dapat menjelaskan topik pelajaran dengan menggunakan bahasa sendiri tanpa bergantung pada buku (Sihombing et al., 2021). Peserta didik dianggap telah memahami konsep topik pelajaran jika peserta didik dapat menjelaskan topik dengan menggunakan bahasa sendiri (Royani, 2020). Memahami konsep matematis sangat penting untuk mengajar matematika, terutama materi geometri di sekolah dasar (Permatasari, 2021). Geometri membantu peserta didik belajar pemikiran logis dan menyelesaikan masalah, tetapi banyak peserta didik di tingkat sekolah dasar kesulitan memahami konsep dasar geometri (Unaenah et al., 2020).

Salah satu cabang matematika yaitu geometri, geometri mempelajari bentuk, ukuran, dan sifat ruang (Nur'aini et al., 2017). Memahami konsep geometri sangat penting bagi peserta didik dalam pendidikan, terutama pada tingkat dasar seperti kelas V

(Aledya, 2019). Peserta didik diperkenalkan dengan konsep geometri yang lebih kompleks yang menjadi dasar untuk pembelajaran matematika di tingkat yang lebih tinggi (Fatimah et al., 2023). Meskipun geometri merupakan komponen penting dari pelajaran di sekolah, tetapi banyak peserta didik yang kesulitan memahami materi yang diajarkan (Permatasari, 2021).

Saat ini, materi geometri merupakan bagian penting dari kurikulum matematika di sekolah dasar (SD) (Fauzi & Arisetyawan, 2020). Materi ini membantu peserta didik memahami bentuk, bangun-bangun, dan pemikiran logis serta keterampilan spasial (Putri et al., 2020). Meskipun geometri telah dimasukkan ke dalam kurikulum, masih ada banyak masalah untuk dipelajari di lapangan (Marasabessy et al., 2021). Menurut beberapa penelitian, banyak peserta didik SD, terutama di kelas awal seperti kelas IV dan V, menghadapi kesulitan untuk memahami konsep-konsep dasar geometri. Seringkali, peserta didik hanya memahami konsep seperti bangun datar (misalnya, segitiga, lingkaran, dan segitiga) dan bangun ruang (misalnya, kubus, balok, dan prisma) tanpa memahami secara menyeluruh karakteristik bangun tersebut (Sulistiowati, 2022).

Peserta didik sering menghafal rumus luas dan keliling tanpa memahami konsep yang mendasari perhitungan tersebut (Hidajat et al., 2019). Hal ini menimbulkan masalah bagi peserta didik ketika menghadapi masalah yang lebih kompleks atau kontekstual di mana harus menerapkan ide-ide secara praktis (Siregar & Nasution, 2019). Selain itu, banyak sekolah memiliki sumber daya dan media yang terbatas. Banyak sekolah dasar yang tidak memiliki alat peraga geometri yang memadai, seperti

model bangun ruang atau perangkat teknologi pembelajaran visual yang mendukung pembelajaran geometri (Wahab et al., 2021). Sehingga, peserta didik tidak dapat melihat bentuk tiga dimensi atau memahami dasar bangun geometri.

Motivasi belajar peserta didik juga merupakan komponen lain yang mempengaruhi kondisi pembelajaran geometri di SD (Ali & Ni'mah, 2023). Banyak peserta didik membenci matematika secara umum, termasuk geometri, yang dianggap sulit dan membingungkan (Wandini, 2019). Hal ini membuat peserta didik tidak tertarik untuk mempelajari lebih jauh tentang subjek, dan seringkali hanya berusaha lulus ujian tanpa benar-benar memahami apa yang telah dipelajari (Patandean & Indrajit, 2021).

Dalam kurikulum merdeka atau kurikulum sebelumnya telah berusaha mendekatkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Namun, masih ada perbedaan antara teori geometri yang diajarkan di kelas dan bagaimana geometri digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Patandean & Indrajit, 2021). Peserta didik seringkali tidak melihat hubungan antara konsep geometri dengan benda atau situasi di sekitar, seperti bagaimana bangun datar berhubungan dengan benda-benda di sekitarnya (Handayani, 2021). Oleh karena itu, kondisi pembelajaran geometri di SD saat ini memerlukan beberapa perbaikan (Hasanah et al., 2023). Untuk membantu peserta didik memahami pemahaman konsep geometri secara lebih mendalam diperlukan metode pembelajaran yang lebih kontekstual, visual, dan interaktif sangat penting (Muhtadi & Wulandari, 2023).

Berdasarkan hasil observasi di SD Klemunan 01 pada saat studi pendahuluan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis padapeserta didik kelas V tergolong rendah, peserta didik mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep geometri dengan kehidupan sehari-hari, beberapa peserta didik yang kurang dalam memahami sifat-sifat bangun datar, serta peserta didik kesulitan dalam memahami bahasa matematika atau istilah matematika. Istilah seperti “diagonal,” “sisi sejajar,” atau “sudut siku-siku” seringkali membingungkan. Keterbatasan pemahaman bahasa ini menghambat peserta didik dalam mengikuti instruksi guru dan pada saat pengerjaan soal yang memerlukan penalaran. Selain itu dari hasil observasi ditemukan beberapa faktor yang menjadi penyebab permasalahan dalam pemahaman konsep ini. Faktor yang ditemui yaitu, metode pengajaran kurang menarik, kurang dalam latihan soal, serta kurangnya motivasi belajar.

Berdasarkan peneliti terdahulu menunjukkan bahwa, penelitian Fatqurhoham pada tahun 2016 yang berjudul “Pemahaman Konsep Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Bangun Datar” yang dilaksanakan di SDN Mojorejo 2 Kota Batu dengan jumlah 25 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan dan pemahaman konsep matematika peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan masih rendah kaitannya dengan soal non-rutin. Hal ini ditunjukkan dengan penyelesaian peserta didik yang masih bersifat prosedural. Dengan kata lain peserta didik masih belum terbiasa/kesulitan dengan soal non-rutin.

Penelitian Cahya Dina Sartika pada tahun 2019 yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas V Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Jenis Kelamin”. Penelitian ini menggunakan metode Mix Method dengan pendekatan Concurrent Embended (campuran tidak berimbang) dilaksanakan dengan cara pengumpulan data kuantitatif dan data kualitatif. Dari 30 peserta didik yang ada gaya belajar visual sebanyak 14 peserta didik, kemampuan pemahaman peserta didik laki-laki lebih baik dibanding perempuan, 4 peserta didik lainnya menggunakan gaya belajar auditorial peserta didik laki-laki juga memiliki nilai yang lebih baik dibanding peserta didik perempuan dan gaya belajar kinestetik 12 peserta didik, peserta didik perempuan memiliki nilai yang lebih baik dibanding peserta didik laki-laki.

Sedangkan peneliti Heryanto pada tahun 2022 yang berjudul “Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi jarak, waktu dan kecepatan termasuk kriteria rendah serta faktor penyebab kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi jarak, waktu dan kecepatan adalah; (1) peserta didik kesulitan memahami penjelasan dan maksud soal, (2) peserta didik tidak paham menggunakan rumus jarak, waktu, dan kecepatan, (3) guru kurang maksimal menggunakan media pembelajaran, (4) peserta didik tidak paham mengubah satuan jarak, waktu, dan kecepatan, (5) kurang perhatian dari orang tua saat belajar dirumah.

Sementara itu penelitian yang dilakukan mencakup tentang permasalahan pemahaman konsep matematis materi

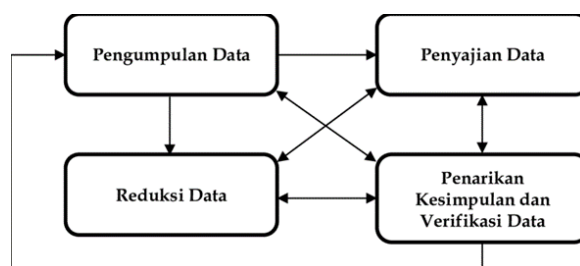
geometri pada peserta didik kelas V di sekolah dasar. Oleh karena itu keterbaruan penelitian ini terletak pada subjek, variabel, dan jenis penelitian yang digunakan. Dengan latar belakang tersebut, peneliti difokuskan pada permasalahan pemahaman konsep matematis materi geometri pada peserta didik kelas V. Penelitian ini untuk mengidentifikasi permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematis, faktor yang mempengaruhi permasalahan pemahaman konsep, serta mencari solusi yang efektif untuk mengembangkan pemahaman konsep pada peserta didik. Melalui pendekatan yang tepat, diharapkan peserta didik dapat lebih memahami dan menikmati pelajaran geometri, yang nantinya dapat meningkatkan prestasi akademik dalam matematika secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis permasalahan pemahaman konsep matematis pada materi geometri di kelas V. Subjek penelitian adalah 11 peserta

didik kelas V di SDN Klemunan 01 Kab. Blitar. Instrumen yang digunakan mencakup tes tertulis untuk mengukur pemahaman konsep geometri, wawancara semi-terstruktur untuk mendalami permasalahan pemahaman konsep matematis peserta didik, serta observasi kelas untuk melihat penerapan konsep geometri dalam pembelajaran. Teknik pengumpulan melalui tes untuk menganalisis pemahaman peserta didik terhadap konsep bangun datar, serta wawancara semi-terstruktur dengan guru dan peserta didik untuk menggali faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep geometri. Observasi kelas juga dilakukan untuk melihat dinamika kelas dan metode pengajaran yang digunakan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dengan fokus pada identifikasi permasalahan peserta didik dalam memahami konsep.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan alur Miles & Huberman untuk menganalisis data, terdapat beberapa langkah dalam teknik ini. a) pengumpulan data; b) reduksi data; c) penyajian data; d) penarikan kesimpulan.



Gambar 1. Alur Analisis Data Interaktif Miles & Huberman (Miles, 1994)

Untuk mengetahui permasalahan pemahaman konsep matematis dalam materi geometri pada peserta didik kelas V peneliti menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep dengan jumlah 10 soal uraian. Tes tersebut menggunakan acuan indikator pemahaman konsep menurut Kilpatrick (Setiawan et al., 2023), yaitu: a).

Menyatakan kembali konsep yang telah diberikan; b). Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika; c). Menerapkan konsep secara algoritma; d). Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal; e). Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis. Berikut kisi-kisi dari tes

kemampuan pemahaman konsep yang diberikan kepada peserta didik.

Tabel 1. Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	No Soal
Menyatakan kembali konsep yang telah diberikan	Disajikan gambar persegi panjang dan persegi. Peserta didik diminta untuk menuliskan ciri-ciri dari bangun tersebut	1
	Disajikan gambar persegi panjang peserta didik diminta untuk menentukan mana sisi panjang mana sisi lebar	2
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Peserta didik diminta untuk menyebutkan macam-macam bangun datar segiempat	3
	Disajikan beberapa jenis bangun datar. Peserta didik diminta untuk menganalisis bangun datar mana yang memiliki 4 sisi	4
Menerapkan konsep secara algoritma	Disajikan sebuah pernyataan yang nantinya peserta didik diminta untuk menentukan nama bangun datar serta menghitung luas dari bangun tersebut	5
	Peserta didik diminta untuk menghitung luas trapesium	6
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	Disajikan sebuah soal tentang luas dan panjang dari papan tulis, peserta didik diminta untuk menghitung lebar dari papan tulis tersebut	7
	Disajikan sebuah soal tentang luas layang-layang dan salah satu panjang diagonal. Peserta didik diminta untuk menentukan panjang diagonal layang-layang tersebut.	10
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	Disajikan sebuah soal cerita, dimana peserta didik diminta untuk menjabarkan apa yang telah dipahami serta menentukan berapa pagar yang dibutuhkan	9
	Disajikan sebuah soal cerita, dimana peserta didik diminta untuk menjabarkan apa yang telah dipahami dan menentukan banyaknya ubin yang	8

diperlukan

Metode yang digunakan dalam dalam terkait faktor permasalahan penelitian ini yaitu menggunakan metode kemampuan pemahamna konsep pada wawancara semi struktur dan observasi kelas peserta didik. Berikut instrumen wawancara yang dilakukan unuk mengetahui lebih pada penelitian ini.

Tabel 2. Instrumen Pedoman Wawancara

No	Aspek	Instrumen wawancara
1.	Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Apakah kalian suka materi geometri2. Apa alasan kalian menyukai/tidak menyukai materi geometri?3. Apakah kalian sudah memahami tentang materi geometri ini?
2.	Pemahaman	<ol style="list-style-type: none">1. Apakah yang ditanyakan pada soal ini?2. Apakah kamu mengetahui dengan baik soal tersebut?3. Dari soal yang diberikan, apa saja yang diketahui dari soal tersebut?4. Dari soal yang diberikan, apa yang ditanyakan dari soal tersebut?5. Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?6. Bagaimana pendapat kamu tentang soal ini?

Berdasarkan instrumen tersebut permasalahan pemahaman konsep. Hasil dari disusun dalam aspek pembelajaran dan juga instrumen wawancara tersebut di perkuat pemahaman konsep. Dari kedua aspek dengan instrumen observasi. Berikut tersebut diharapkan dapat menggali data instrumen observasi yang digunakan dalam terkait faktor-faktor yang mempengaruhi penelitian ini.

Tabel 3. Instrumen Observasi

No	Aspek	Instrumen observasi
1.	Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mempersiapkan pembelajaran dengan baik2. Peserta didik memperhatikan saat guru menjelaskan materi3. Peserta didik aktif dalam proses pembelajaran4. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami
2.	Pemahaman	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dapat mennetukan hal yang diketahui dari soal2. Peserta didik dapat menentukan hal yang ditanyakan dari soal3. Peserta didik dapat membuat langkah-langkah penyelesaian soal4. Peserta didik dapat menyimpulkan jawaban yang telah diperoleh dari soal

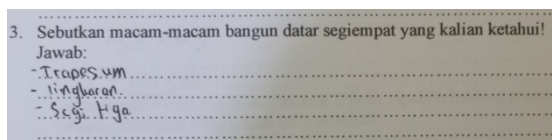
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik yang telah mempelajari materi geometri di kelas V. Adapun populasi dari penelitian ini adalah peserta didik kelas V Tahun Ajaran 2024/2025 semester genap di SDN Klemunan 01. Dalam penelitian ini peneliti menganalisis permasalahan pemahaman konsep peserta didik dalam materi geometri. Pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika, peningkatan dari pemahaman konsep matematika perlu diupayakan demi keberhasilan peserta didik dalam proses belajar. Pemahaman konsep adalah salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika. Suatu pemahaman konsep matematika akan bermakna jika pembelajaran matematika diarahkan pada pengembangan kemampuan koneksi matematika antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematika saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika (Arifah & Saefudin, 2017).

Penelitian ini dilakukan dengan menguji peserta didik melalui soal uraian

sebanyak 10 soal dengan materi geometri indikator pemahaman konsep yaitu: a). Menyatakan kembali konsep yang telah diberikan; b). Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika; c). Menerapkan konsep secara algoritma; d). Mengkaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal; e). Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis. Berikut hasil dari penelitian berdasarkan tes kemampuan pemahaman konsep yang telah diberikan.

Pada indikator pertama, yaitu indikator menyatakan kembali konsep yang telah diberikan, menunjukkan bahwa peserta didik kelas V mampu dalam menjawab pertanyaan soal pertama yaitu, menentukan unsur dari bangun persegi panjang dan persegi, namun dalam menuliskan jawaban kurang spesifik. Rata-rata peserta didik hanya menuliskan unsur dari bangun persegi yaitu memiliki sudut 90° . Selain itu ada 2 peserta didik yang kurang memahami soal dengan baik, sehingga jawaban dari peserta didik kurang tepat. Pada soal yang kedua peserta didik mampu menentukan sisi panjang dan sisi lebar pada bangun persegi panjang dengan tepat. Namun ada satu peserta didik yang masih kebingungan dalam menentukan sisi panjang dan lebar pada bangun persegi panjang.



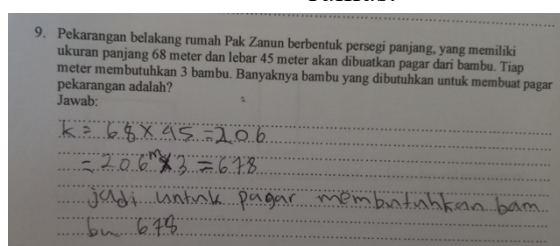
Gambar 2. Jawaban soal nomor 3

Selanjutnya pada indikator yang kedua, yaitu indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika. Menunjukkan bahwa hanya beberapa peserta

didik yang mampu menjawab soal nomor 3 dengan baik dan tepat. Rata-rata peserta didik masih kebingungan dalam menyebutkan bangun datar segiempat.

Kebanyakan peserta didik menuliskan bahwa lingkaran, segitiga termasuk bangun datar segiempat. Hal ini terjadi karena kurangnya pemahaman konsep dasar, dimana peserta didik tidak memahami ciri-ciri dari setiap bangun datar, seperti jumlah sisi, besar sudut, dan panjang sisi. Sedangkan pada soal nomor 4 rata-rata peserta didik sudah mampu dalam menentukan dan mengambar bangun datar yang tidak memiliki 4 sisi. Namun ada satu peserta didik yang belum mampu dalam menjawab pertanyaan dengan tepat.

Pada indikator ketiga, yaitu menerapkan konsep secara algoritma. Menunjukkan bahwa peserta didik mampu menjawab soal nomor 5 namun ada peserta didik yang kurang lengkap dalam menuliskan rumus luas persegi panjang. Selain itu peserta didik juga mampu dalam menggambarkan bangun persegi panjang sesuai dengan pernyataan dari soal. Sedangkan pada soal nomor 6 peserta didik mampu dalam menjawab pertanyaan dengan tepat dan mengerjakan sesuai dengan rumus.



Gambar 3. Jawaban soal nomor 9

Pada indikator keempat, yaitu mengkaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal, indikator ini terdapat pada soal nomor 7 dan 10. Pada soal nomor 7 menunjukkan bahwa rata-rata peserta didik masih kebingungan dalam pengerjaan soal nomor 7. Peserta didik perlu di ulas cara pengerjaan pada soal nomor 7. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dari salah satu peserta didik, dimana peserta didik pada saat proses pengerjaan soal nomor 7 merasa kesulitan dan memerlukan bantuan untuk menjawab soal tersebut. Sedangkan pada soal nomor 10 peserta didik mampu dalam menjawab pertanyaan dengan tepat. Peserta didik mampu menjawab pertanyaan tentang mencari salah satu panjang diagonal pada layang-layang dengan tepat tanpa menjelaskan ulang terkait soal tersebut.

kebingungan untuk menjawab soal nomor 8 dan 9, sehingga dalam pengerjaannya mereka masih perlu bantuan dalam pengerjaannya. Pada proses pengerjaan soal nomor 8 dan 9 peserta didik merasa kebingungan dengan apa maksud dari soal tersebut, sehingga masih memerlukan penjelasan terkait pengerjaan soal dan masih memerlukan bantuan untuk menentukan langkah-langkah pengerjaan soal tersebut. Hal ini terjadi karena peserta didik kurang dalam latihan soal yang beragam, sehingga peserta didik sulit untuk memecahkan masalah dalam suatu soal. Peserta didik yang sulit mengintergrasikan informasi akan kesulitan dalam memahami hubungan antar konsep dalam sebuah masalah.

Indikator yang terakhir, yaitu menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis. Pada indikator ini menunjukkan bahwa peserta didik masih

Dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep yang telah diberikan kepada peserta didik menunjukkan bahwa permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematis materi geometri pada peserta didik kelas V menunjukkan bahwa

peserta didik kurang memahami soal dengan baik, peserta didik masih ada yang belum menyebutkan macam bangun segiempat, peserta didik masih sulit membedakan luas dan keliling dari suatu bangun, guru kurang maksimal dalam menggunakan media pembelajaran, serta metode pembelajaran yang kurang interaktif.

Faktor yang mempengaruhi permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik yang pertama yaitu kurangnya pemahaman konsep dasar, dimana peserta didik sering kesulitan memahami konsep dasar geometri, seperti sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang, sudut, dan simetri. Peserta didik mampu menghafal definisi tetapi tidak benar-benar memahami aplikasinya dalam menyelesaikan masalah (Lafendry, 2023). Hal ini terjadi karena metode pembelajaran yang terlalu fokus pada hafalan rumus tanpa memberikan penjelasan konsep yang kontekstual sehingga membuat peserta didik kesulitan dalam memahaminya. Metode pembelajaran yang tidak melibatkan peserta didik secara aktif juga berdampak pada pemahaman peserta didik.

Yang kedua, kesulitan dalam visualisasi, dalam materi geometri ini sangat bergantung pada kemampuan visualisasi bentuk dan ruang (Leni et al., 2021). Peserta didik sering mengalami kesulitan dalam membayangkan bangun datar atau bangun ruang dan hubungan antar elemen geometris. Contohnya pada saat menggambarkan sisi panjang dan sisi lebar pada bangun datar persegi panjang, peserta didik masih belum tepat dalam menentukan mana sisi panjang dan mana sisi lebar.

Faktor yang ketiga yaitu minimnya penggunaan media pembelajaran yang tepat, pada saat proses pembelajaran guru yang masih menggunakan metode pembelajaran tradisional seperti ceramah tanpa dukungan media visual yang memadai. Padahal, geometri sangat membutuhkan alat peraga atau media visual seperti gambar, model fisik bangun ruang, atau teknologi berbasis grafis untuk memudahkan pemahaman pada peserta didik (Hilda & Lubis, 2021). Minimnya media pembelajaran akan mengakibatkan pembelajaran kurang menarik sehingga peserta didik kurang semangat dalam proses pembelajaran (Said, 2021).

Faktor yang keempat yaitu kurangnya motivasi dalam belajar, peserta didik yang tidak memiliki ketertarikan pada matematika cenderung kurang termotivasi untuk memahami konsep-konsep yang dianggap sulit, termasuk geometri (Fardani et al., 2021). Peserta didik yang memiliki motivasi rendah cenderung kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Fauziah & Sahlani, 2023). Peserta didik mungkin hanya hadir secara fisik tanpa berpartisipasi dalam diskusi, kegiatan kelompok, atau sesi tanya jawab. Kurangnya keterlibatan ini membuat peserta didik tidak sepenuhnya memahami materi yang diajarkan, termasuk konsep matematis yang membutuhkan fokus dan keterlibatan aktif (Anggraeni et al., 2020). Hal ini bisa menjadi salah satu penghambat utama dalam pembelajaran geometri.

Faktor kelima yaitu pembelajaran yang kurang interaktif, pembelajaran yang monoton tanpa menggunakan media pembelajaran dapat membuat peserta didik jenuh yang mengakibatkan peserta didik kurang tertarik dalam proses pembelajaran (Isnaeni & Hildayah, 2020). Dampak dari hal

ini dapat membuat peserta didik cenderung pasif dan kurang memahami konsep serat peserta didik sulit untuk membayangkan bentuk geometri tanpa visualisasi (Fu'adiah, 2017). Pembelajaran yang kurang interaktif tidak hanya menghambat pemahaman pada peserta didik, namun juga mengurangi minat peserta didik pada mata pelajaran matematika.

Untuk mengembangkan pemahaman konsep matematis materi geometri pada peserta didik diperlukan solusi yang efektif dan kreatif. Berikut adalah beberapa solusi yang dapat diterapkan; guru dapat menggunakan media manipulatif, dimana guru dapat membuat alat peraga menggunakan origami atau puzzle geometri untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep dasar bangun datar maupun bangun ruang (Agustin, 2020; Arisna, 2023). Selain itu guru juga dapat menggunakan gambar interaktif seperti menggambar bangun datar dengan posisi terbalik, hal ini dapat melatih penalaran peserta didik dalam mengenali bentuk dalam berbagai situasi (Lusyana & Lestari, 2022).

Yang kedua guru bisa melakukan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan berbasis masalah. Pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan peserta didik guna membangun pemahaman pada peserta didik (Nababan & Sipayung, 2023). Pada pembelajaran ini peserta didik dituntut aktif mengeksplorasi, mempraktikkan, dan menemukan konteks nyata sehingga materi relevan (Mawikere & Hura, 2021). Dalam pembelajaran geometri dapat dihubungkan dengan objek yang ada di sekitar, seperti menyebutkan bentuk bangun datar yang ada di dalam kelas. Guru juga bisa memberikan latihan soal berbasis masalah, guru dapat

menggunakan masalah nyata dengan melibatkan materi geometri, contohnya menghitung keliling ruang kelas dengan patokan ubin.

Solusi yang ketiga yaitu penggunaan lingkungan belajar yang kondusif. Belajar di luar ruangan akan menambah semangat pada peserta didik sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi menyenangkan. Pembelajaran di luar ruangan dapat dilakukan dengan cara mengajak peserta didik ke luar kelas dan peserta didik diminta untuk mencari pola geometri yang ada pada bangunan sekolah. Suasana belajar yang interaktif juga mempengaruhi proses belajar peserta didik (Amalida & Halimah, 2023). Lingkungan yang menyenangkan dan melibatkan aktivitas peserta didik dapat menciptakan suasana yang menyenangkan (Tanjung & Namora, 2022). Misalnya mengajak peserta didik untuk mensimulasikan sudut dengan tubuh. Peserta didik dapat menggunakan tangan ataupun tubuh untuk membuat sudut yang telah ditentukan oleh guru sambil berlomba dengan kelompok lain untuk mengenali jenis sudut tersebut. Selain itu peserta didik juga bisa diajak keluar kelas untuk menggambar bangun datar menggunakan kapur, kemudian menghitung luas dan keliling bangun yang telah digambar.

Yang selanjutnya metode pembelajaran yang aktif, pembelajaran aktif merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses pembelajaran yang dimana peserta didik tidak hanya mendengarkan dan mencatat, tetapi juga menganalisis, berdiskusi, berpartisipasi, serta dapat memecahkan masalah (Elvira & Vebrianto, 2021). Metode ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir

kritis (Yulianti & Gunawan, 2019). Pembelajaran aktif dapat dilakukan dengan cara guru mengajak peserta didik belajar sambil bermain, contohnya peserta didik bermain mencari bangun datar dengan cara menyembunyikan kartu bergambar di berbagai sudut kelas. Kerja kelompok juga dapat meningkatkan keaktifan pada peserta didik, peserta didik dapat belajar dengan baik melalui diskusi dengan teman untuk menyelesaikan tugas. Selain itu guru juga bisa memberikan tugas proyek, memberikan tugas proyek pada peserta didik yang dimana peserta didik akan merasa senang dan dapat meningkatkan kreatifitas peserta didik.

SIMPULAN

Pemahaman konsep matematika materi geometri di sekolah dasar menghadapi berbagai tantangan yang berdampak pada rendahnya kemampuan pemahaman pada peserta didik. Faktor penyebab permasalahan ini antara lain kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif, rendahnya motivasi motivasi belajar peserta didik, kurangnya variasi metode pengajaran, serta kurangnya keterkaitan antara materi dengan situasi kehidupan nyata. Selain itu, kemampuan berpikir kritis dan analitis peserta didik belum berkembang secara maksimal sehingga peserta didik kesulitan memahami konsep geometri secara mendalam.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN Kelemunan 01 menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan terkait inovasi dalam pembelajaran. Seperti penggunaan media visual interaktif, pendekatan berbasis masalah, dan kegiatan kolaboratif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

Dan yang terakhir yaitu guru dapat melatih fokus pada pengembangan literasi matematika (Kusumawardani et al., 2018). Peningkatan kemampuan membaca soal pada peserta didik sangat penting hal ini bisa diajarkan dengan cara mengajak peserta didik memahami intruksi dalam soal yang telah diberikan dengan cara mengidentifikasi kata kunci contohnya, sisi panjang, sisi lebar, luas, atau keliling. Kemudian menganalisis soal secara bertahap seperti diketahui, ditanya, dan dijawab. Dan guru dapat menyederhakan kalimat yang kompleks untuk membantu peserta didik memahami inti dari masalah.

Guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan relevan agar peserta didik lebih mudah memahami konsep geometri dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Upaya tersebut diharapkan dapat memberikan solusi efektif bagi guru dalam peningkatan kualitas pembelajaran geometri di sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Achmad, G. H., Ratnasari, D., Amin, A., Yuliani, E., & Liandara, N. (2022). Penilaian autentik pada kurikulum merdeka belajar dalam pembelajaran pendidikan agama islam di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5685–5699.
- Agustin, A. (2020). *Penggunaan alat peraga Puzzle dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas II MI Muhammadiyah Tulusrejo*. IAIN Metro.
- Agustyaningrum, N., & Pradanti, P. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky: Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar? *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan*

- Matematika*, 5(1), 568–582.
- Aledya, V. (2019). Kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa. *May*, 0–7.
- Ali, N. N., & Ni'mah, K. (2023). Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 267–274.
- Amalida, L., & Halimah, L. (2023). Tantangan Pembelajaran Abad-21: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Power Point Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*, 4(1), 54–60.
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2020). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 1(1), 25–37.
- Arifah, U., & Saefudin, A. A. (2017). Menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model pembelajaran guided discovery. *Union: Jurnal Pendidikan Matematik*, 5(3), 263–272.
- Arisna, V. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Geogebra Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Pada Siswa SMP*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Buchari, A. (2018). Peran guru dalam pengelolaan pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 12(2), 106–124.
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi pendekatan STEM (science, technology, enggeenering and mathematic) untuk peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 11–22.
- Elvira, C., & Vebrianto, R. (2021). Pengaruh model pembelajaran learning cycle 7e terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik di SMPN 1 Kampar Kiri Tengah. *Journal of Instructional Development Research*, 2(2), 95–105.
- Fardani, Z., Surya, E., & Mulyono, M. (2021). Analisis kepercayaan diri (self-confidence) siswa dalam pembelajaran matematika melalui model problem based learning. *Paradikma*, 14(1), 39–51.
- Fatimah, F., Fitria, Y., & Erita, Y. (2023). Pengaruh pembelajaran tematik terpadu connected terhadap pembelajaran matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 110–120.
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27–35.
- Fauziah, N. S., & Sahlani, L. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM) dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Islamic Journal of Education*, 2(1), 21–30.
- Febrianingrum, L. (2022). Peran Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 2(2), 277–284.
- Fu'adiyah, D. (2017). Penalaran Kuantitatif di SD Untuk Mengembangkan Berfikir Aljabar di SMP. *Dalam Http://Elearning. Umpwr. Ac. Id/Centerump/Document/Goto/Index. Php*.
- Ghozali, I. (2017). Pendekatan scientific learning dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 4(1).
- Handayani, P. (2021). *cara Asyik Belajar bangun Datar di SD*. Guepedia.
- Hasanah, L. W., Silalahi, H., & Utama, N. B. P. (2023). Strategi pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika materi keliling bangun datar kelas iv sekolah dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1), 237–258.
- Hidajat, D., Pratiwi, D. A., & Afghohani, A. (2019). Analisis kesulitan dalam penyelesaian permasalahan ruang

- dimensi dua. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika II (SNPMAT II): Pembelajaran Matematika Dalam Era Revolusi Industri 4.0*, 82.
- Hilda, L., & Lubis, R. (2021). *Apmol: Media Teknologi Geometri Molekul Berbasis Augmented Reality Dan Jmol*. Samudra Biru.
- Isnaeni, N., & Hildayah, D. (2020). Media pembelajaran dalam pembentukan interaksi belajar siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156.
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 588–595.
- Lafendry, F. (2023). Teori Pendidikan Tuntas Mastery Learning Benyamin S. Bloom. *Stai-Binamadani. e-Journal. Id/Tarbawi*, 6(1), 1–12.
- Leni, N., Musdi, E., Arnawa, I. M., & Yerizon, Y. (2021). Profil Kemampuan Penalaran Spasial Siswa SMPN 1 Padangpanjang Pada Masalah Geometri. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(1), 111–121.
- Lestyningrum, I. K. M., Trisiana, A., Safitri, D. A., & Pratama, A. Y. (2022). *Pendidikan global berbasis teknologi digital di era milenial*. Unisri Press.
- Lusyana, E., & Lestari, T. K. (2022). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika SMK Menggunakan Teori Van Hiele*. CV. AZKA PUSTAKA.
- Marasabessy, R., Hasanah, A., & Juandi, D. (2021). Bangun ruang sisi lengkung dan permasalahannya dalam pembelajaran matematika. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–20.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa Journal of Gender Studies*, 13(1), 116–152.
- Maskur, M. (2023). Dampak pergantian kurikulum pendidikan terhadap peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 1(3), 190–203.
- Mawikere, M. C. S., & Hura, S. (2021). Kajian Mengenai Konteks dan Strategi Pembelajaran yang Relevan bagi Taman Kanak-Kanak Dharma Wanita Kalasey Satu, Minahasa. *Tumou Tou*, 8(2), 82–103.
- Miles, M. B. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks.
- Muhtadi, D., & Wulandari, W. (2023). Kesulitan peserta didik pada materi luas permukaan dan volume limas. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(3), 361–372.
- Mustadi, A. (2020). *Landasan pendidikan sekolah dasar* (Vol. 174). UNY Press.
- Nababan, D., & Sipayung, C. A. (2023). Pemahaman Model Pembelajaran Kontekstual Dalam Model Pembelajaran (Ctl). *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 825–837.
- Nur'aini, I. L., Harahap, E., Badruzzaman, F. H., & Darmawan, D. (2017). Pembelajaran matematika geometri secara realistik dengan GeoGebra. *Matematika: Jurnal Teori Dan Terapan Matematika*, 16(2).
- Nurulaeni, F., & Rahma, A. (2022). Analisis problematika pelaksanaan merdeka belajar matematika. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 2(1), 35–45.
- Patandean, Y. R., & Indrajit, R. E. (2021). *Flipped classroom: Membuat peserta didik berpikir kritis, kreatif, mandiri, dan mampu berkolaborasi dalam pembelajaran yang responsif*. Penerbit Andi.
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Pedagogy*, 14(2), 68–84.
- Putri, H. E., Muqodas, I., Wahyudy, M. A., Abdulloh, A., Sasqia, A. S., & Afita, L. A. N. (2020). *Kemampuan-kemampuan*

- matematis dan pengembangan instrumennya*. UPI Sumedang Press.
- Royani, I. (2020). Studi Literatur Tentang Model Pembelajaran Berbasis Teori Van Hiele terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 93–108.
- Said, M. S. (2021). Kurangnya motivasi Belajar matematika selama pembelajaran daring di MAN 2 Kebumen. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(2), 7–11.
- Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitingjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis minat dan motivasi belajar, pemahaman konsep dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar selama pembelajaran dalam jaringan. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 4(1), 41–55.
- Siregar, N. F., & Nasution, E. Y. P. (2019). Pembelajaran matematika berbasis higher order thinking skills. *Curup Annual Conference on Math (CACM)*, 1(1), 21–26.
- Sulistiowati, D. L. (2022). Faktor penyebab kesulitan siswa dalam memecahkan masalah geometri materi bangun datar. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(05), 941–951.
- Syamsi, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn 3 Tapa Bone Bolango. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Tanjung, W. U., & Namora, D. (2022). Kreativitas Guru dalam Mengelola Kelas untuk Mengatasi Kejenuhan Belajar Siswa di Madrasah Aliyah Negeri. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(1), 199–217.
- Unaenah, E., Anggraini, I. A., Aprianti, I., Aini, W. N., Utami, D. C., Khoiriah, S., & Refando, A. (2020). Teori van Hiele dalam pembelajaran bangun datar. *NUSANTARA*, 2(2), 365–374.
- Virdi, S., Khotimah, H., & Dewi, K. (2023). *Sosiologi Pendidikan Dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik di Sekolah*. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, Dan Pengajarannya*, 2(1), 162–177.
- Wahab, A., Junaedi, S. P., Efendi, D., Prastyo, H., PMat, M., Sari, D. P., Syukriani, A., Febriyanni, R., Rawa, N. R., & Saija, L. M. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Wandini, R. R. (2019). *Pembelajaran matematika untuk calon guru mi/sd*.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran problem based learning (PBL): Efeknya terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399–408.