

Miskonsepsi Pengukuran Sudut Segitiga Kelas IV SD: Kajian Literatur

Nur Amalia¹, Roudlatul Hikmawati¹, Inayatul Maula¹, Uswatun Nadhiro¹,
Dewi Putri Siti Fatimah¹

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika, FIP, Universitas Nadhlatul Ulama Pasuruan
nuramalia6896@gmail.com

Diterima: 29 Desember 2023; Direvisi: 30 Maret 2024; Dipublikasi: 30 Maret 2024

Abstract

This study aims to identify potential misconceptions that may occur in the subject of angle measurement among 4th-grade elementary school students. Through a literature review, we investigated various sources and related studies to understand the misconceptions that students may experience. Findings from the literature highlight several areas where misconceptions often arise, along with strategies that can be implemented to address these issues. With a better understanding of common misconceptions in angle measurement, it is hoped that more effective teaching approaches can be developed to assist students in better grasping these concepts.

Keywords : *Misconception, Angle Measurement, Literatur Review*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang mungkin terjadi pada materi pengukuran sudut di kelas 4 Sekolah Dasar (SD). Melalui kajian literatur, kami menyelidiki berbagai sumber dan studi terkait untuk memahami kesalahan pemahaman yang mungkin dialami oleh siswa. Temuan dari literatur menyoroti beberapa area di mana miskonsepsi sering terjadi, serta strategi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang miskonsepsi yang umum terjadi dalam pengukuran sudut, diharapkan dapat dikembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif untuk membantu siswa memahami konsep tersebut dengan lebih baik.

Kata kunci: *miskonsepsi, pengukuran sudut, kajian literatur*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu upaya untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia (SDM). Wijaya dkk (2018) berpendapat bahwa untuk meningkatkan kualitas hidup bangsa, cara terbaiknya adalah lewat dunia pendidikan. Hal ini dikarekan kualitas suatu pendidikan sangat berdampak pada pembelajaran yang akan dilaksanakan Sundayana (2014). Tidak hanya mencerdaskan, pembelajaran yang berkualitas dapat membantu dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Beragam persoalan sehari-hari yang kita temukan mulai dari berhitung, mengoperasikan

suatu bilangan, memahami aritmatika sosial, kemudian mengolah dan menyajikan data statistik, yang mana semua hal itu dapat diselesaikan menggunakan pembelajaran matematika yang kita dapat di sekolah (Masnia & Amir, 2019; Winata & Friantini, 2020). Dengan demikian, sudah sepantasnya siswa menguasai pelajaran matematika

Dari paparan pentingnya pembelajaran matematika di atas, terdapat fakta bahwa pada kenyataannya pembelajaran pada matematika ternyata menjadi pelajaran yang dihindari oleh sebagian siswa. Pelajaran matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, serius, dan hanya berisi kumpulan rumus. Sebagaimana pendapat Turmudi (dalam Wahidin), matematika merupakan pelajaran yang menakutkan bagi sebagian siswa, dan menggejala baik ditingkat SD, SMP, maupun SMA.

Pemahaman yang tepat terhadap konsep matematika, terutama dalam konteks pengukuran sudut, menjadi fondasi penting bagi perkembangan pemikiran matematis siswa di Sekolah Dasar (SD). Namun, pada tingkat kelas 4 SD, miskonsepsi sering kali muncul dan menjadi hambatan utama dalam proses pembelajaran. Kajian literatur yang mendalam tentang miskonsepsi pada materi pengukuran sudut di tingkat ini menjadi esensial untuk memahami kompleksitas kesalahan pemahaman yang mungkin terjadi.

Pines (dalam Allen, 2007) menyatakan bahwa “hubungan antar-konsep yang diperoleh, bisa jadi tidak tepat dengan beberapa konteks. Ini yang disebut sebagai miskonsepsi. Menurut Hiebert dan Carpenter (1992), Miskonsepsi dapat menjadi penghalang yang kuat bagi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Mengidentifikasi dan mengatasi miskonsepsi merupakan langkah krusial dalam meningkatkan hasil belajar. Miskonsepsi adalah kesalahan-kesalahan yang terjadi pada siswa terhadap pemahaman suatu konsep dalam matematika.

Kajian literatur ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai miskonsepsi yang umum terjadi pada materi pengukuran sudut di kelas 4 SD. Dengan menyoroti temuan-temuan dari berbagai sumber, seperti penelitian-penelitian terdahulu, buku teks, dan panduan pembelajaran, kami berupaya memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang sifat, jenis, dan akar permasalahan miskonsepsi yang mungkin dihadapi siswa.

Melalui pemahaman yang lebih baik tentang miskonsepsi yang umum terjadi dalam pengukuran sudut, diharapkan dapat dikembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan tepat sasaran. Sumber-sumber teoretis dan empiris akan digunakan sebagai landasan untuk merumuskan rekomendasi dalam mengatasi miskonsepsi serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pengukuran sudut di tingkat kelas 4 SD.

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini ialah Studi Kepustakaan (*Library Research*) dengan mencari berbagai artikel dari jurnal nasional maupun internasional pada *Google Scholar* yang berguna untuk menjadi landasan teori mengenai topik yang dibahas yaitu miskonsepsi pengukuran segitiga. Adapun Langkah-langkah studi kepustakaan dalam artikel ini, yaitu:

- A. Memilih topik
- B. Mengumpulkan bermacam-macam sumber literatur yang menunjang topik yang hendak dipilih
- C. Mengkaji sumber literatur yang relevan untuk menyusun pembahasan tentang miskonsepsi materi pengukuran sudut kelas 4 SD.
- D. Menyimpulkan terhadap hasil kajian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gagasan miskonsepsi didasarkan pada hipotesis logika yang bertentangan: "logika obyektif" merupakan konsep, dan bahwa "psiko-logika" itu adalah miskonsepsi. Konstruktivis memandang bahwa psiko-logika memiliki fungsi yang signifikan dalam pengembangan konseptual. Siswa tidak "lupa" miskonsepsi mereka ketika mereka disajikan dengan konsep formal. Mereka pertama memahami matematika dari kesalahpahaman perspektif, yang diperbaiki dan digeneralisasi ulang pada pengetahuan mereka secara bertahap.

Dalam tabel di bawah ini merupakan contoh-contoh jurnal yang membahas miskonsepsi terhadap pengukuran sudut segitiga.

No.	Judul Artikel	Miskonsepsi	Solusi
1.	Pengembangan buku • <i>mathliteseri</i> sudut untuk meningkatkan komunikasi matematika siswa kelas IV SD	• Perlu dijelaskan konsep dari sudut (definisi sudut), dijabarkan pengertian dan makna dari suku kus, suku cip dan suku pul, dijabarkan perbedaan dari suku kus, suku cip dan suku pul, dan tambahkan soal-soal yang berupa sudut dengan ukuran yang sesuai	• Dalam buku MathLiteter terdapat Halaman Percobaan pada seri ini melatih keterampilan siswa menggunakan busur derajat dan mengelompokkan gambar berdasarkan hasil analisis mereka menggunakan busur derajat

2. Pengembangan <i>four-tier diagnostic test</i> untuk mengidentifikasi miskonsepsi materi segitiga	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengalami miskonsepsi mengenal dan memahami bangun datar segitiga. • Peserta didik mengalami miskonsepsi dalam mendefinisikan bangun segitiga • Peserta didik melakukan kesalahan dalam menentukan panjang sisi segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan media yang bisa di lihat dan dirasakan oleh indra. • Digunakan media 3d untuk mempermudah pemahaman.
3. Miskonsepsi matematika pada guru sekolah dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Miskonsepsi terkait konsep tinggi segitiga. Mendefinisikan tinggi segitiga selalu berada di dalam segitiga. • Garis tinggi adalah garis verikal dan tegak lurus dengan alas yang horizontal • Miskonsepsi terhadap jenis segitiga. Merepsepsikan segitiga sebagai segitiga siku-siku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hal tersebut berimplikasi pada perlunys pengembangan <i>cobtent</i> matematika, khususnya konsep terkait geometri.
4. Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD	<ul style="list-style-type: none"> • Miskonsepsi terhadap keliling dan luas bangun tiga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran ini mengandung unsur 3D yang dapat mencakup gaya belajar siswa yang berbeda-beda yakni visual, auditori, dan kinestetik sehingga proses pembelajaran

			matematika menjadi lebih bermakna.
--	--	--	------------------------------------

5.	Miskonsepsi Pada Pembelajaran Materi Bangun Datar Segitiga Kelas IV Sekolah Dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Miskonsepsi teoritik dimana siswa tidak dapat menjelaskan fakta – fakta pada bangun datar segitiga • Siswa lebih menguasai proses berhitung menggunakan rumus daripada konsep dasar bangun datar segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dalam memberikan pelajaran lebih maksimal terutama konsep bangun datar segitiga dengan cara seperti penjelasan berulang dan memberikan soal tidak hanya untuk menghitung tetapi mengenai konsep • Alat peraga membantu agar siswa lebih paham dalam pembelajaran
----	---	---	--

6.	Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Sudut Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Peserta Didik Kelas IV SD	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik hanya menggunakan metode ceramah dalam memberikan materi • Pembelajaran kurang menarik bagi peserta didik, pendidik belum menggunakan model pembelajaran secara inovatif • Kurangnya diskusi dan interaksi antara peserta didik dengan pendidik • Pendidik tidak menggunakan alat peraga untuk membantu siswa dalam memahami materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memilih metode pembelajaran yang sesuai dan tepat untuk diajarkan dengan melihat kemampuan peserta didik • pihak sekolah dapat menambah sarana dan prasarana seperti alat peraga guna menunjang keberhasilan belajar peserta didik
----	--	---	--

4. SIMPULAN

Kesimpulan yang di dapat dari pembahasan di atas yaitu, bukan hanya siswa saja yang mengalami miskonsepsi akan tetapi guru juga bisa mengalami miksonsepsi. Miskonsepsi yang

sering ditemukan pada materi pengukuran segitiga yaitu, miskonsepsi terhadap konsep dasar bangun datar segitiga, miskonsepsi dari metode pembelajaran yang digunakan, kesulitan memahami gambar, jenis-jenis, dan sis-sis segitiga, kesulitan dalam menentukan tinggi segitiga, dan miskonsepsi terhadap rumus keliling dan luas. Untuk solusinya yaitu pengembangan media yang bisa dilihat, di rabah dan media berbentuk 3D atau menggunakan animasi, juga dengan pendukung metode pembelajaran yang tepat

5. REKOMENDASI

Hasil dari kajian literatur ini dapat dijadikan landasan berpikir bagi pembaca dan sebagai referensi penelitian yang berhubungan dengan miskonsepsi materi pengukuran sudut kelas 4 SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, D. (2012). *Miskonsepsi Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar*.
- Awalia, Izomi, Aan Subhan Pamungkas, and Trian Pamungkas Alamsyah. "Pengembangan media pembelajaran animasi powtoon pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD." *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 10.1 (2019): 49-56.
- Dzulfikar, Ahmad, and Ciptianingsari Ayu Vitantri. "Miskonsepsi matematika pada guru sekolah dasar." *Suska Journal of Mathematics Education* 3.1 (2017): 41-48.
- Gradini, Ega. "Miskonsepsi dalam pembelajaran matematika sekolah dasar di dataran tinggi Gayo." *Numeracy* 3.2 (2016): 52-60.
- Indrawati, Astriona. *Miskonsepsi matematika bangun datar ditinjau dari gaya kognitif dan jenis kelamin siswa kelas 4 SDN Merjosari 3 Malang*. Diss. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2020.
- Ningsih, Ayuwati. "Pengembangan four-tier diagnostic test untuk mengidentifikasi miskonsepsi materi segitiga." *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 6.1 (2022): 61-74.
- Susilo, B.E; Sutarto, H; dan Mubarok, D. (2015). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri Ruang dengan Model Proving Theorem*, *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 6(2), 170-176.
- Wahyudi, Eis Putri. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Tema Cita-citaku Pokok Bahasan Sudut pada Segitiga dan Segiempat untuk Kelas IV SD." (2015).

Herlina, M. " *Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Sudut Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Peserta Didik Kelas IV SD* " *Transformasi: Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar* 2.2 (2022): 335-337.

Rahmi, Hanifa, N.S. *Miskonsepsi Pada Pembelajaran Materi Bangun Datar Segitiga Kelas IV Sekolah Dasar*. Diss. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2015.