

Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar

Ary Kiswanto Kenedi¹, Dini Ramadhani²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: <i>Understanding Mathematical Concepts, Elementary School</i> Kata Kunci: <i>Pemahaman Konsep Matematis, Sekolah Dasar</i>	<i>This research is motivated by the need to know the ability to understand the mathematical concepts of elementary school students in order to improve the quality of learning. The purpose of this study was to find out the ability to understand the mathematical concepts of elementary school students. This research is a descriptive quantitative research. This research was conducted in grade V sdn 2 Langsa. The subject of this study was 30 students in grade V. The object of this research is the understanding of mathematical concepts. Data collection instruments using tests. The results showed that the mathematical concept comprehension score of elementary school students was in the sufficient category by getting a percentage score of 50.89%. The implications of this research can be used as a reference for teachers to develop mathematical concepts of elementary school students.</i>
	ABSTRAK Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlu diketahuinya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 2 Langsa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sebanyak 30 siswa. Objek penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes. Hasil penelitian membuktikan bahwa skor pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar berada pada kategori cukup dengan mendapatkan skor persentase sebesar 50,89%. Implikasi penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru untuk mengembangkan konsep matematis siswa sekolah dasar.
Corresponding author : arykenedi@unsam.ac.id	JBES 2020

PENDAHULUAN

Matematika merupakan sebuah sarana yang dapat mengembangkan porses berpikir, (Ahmad et al, 2017). Hal ini dikarenakan matematika dapat dijadikan

sebagai alat dalam memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Matematika juga disebut sebagai sebuah ilmu yang universal, (Mansur et al, 2017).

Matematika merupakan sebuah ilmu yang menjadi landasan dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan sebuah cara berpikir dalam menggunakan pola yang bertujuan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan sebuah pembelajaran wajib yang diajarkan pada setiap level pendidikan, (Kenedi et al, 2019). Pembelajaran matematika bukan lah sebuah pembelajaran yang berhubungan dengan hitungan saja namun pembelajaran matematika merupakan sebuah pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam menghitung dan mengolah data yang bertujuan agar siswa dapat mengelola informasi untuk dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, (Kenedi et al, 2018). Dalam proses pemecahan masalah ini lah pembelajaran matematika juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, berpikir kritis dan berpikir sistematis, (Kenedi et al, 2019). oleh sebab itu pembelajaran matematika penting dibelajarkan pada setiap, terutama siswa sekolah dasar. Sekolah dasar merupakan sarana awal untuk mengembangkan kemampuan awal siswa, (Kenedi et al, 2019). Sekolah dasar merupakan lembaga yang bertujuan agar dapat mengembangkan ilmu pengetahuan

dan kemampuan awal siswa, (Sari et al, 2019). Maka sekolah dasar menjadi sarana yang tepat untuk mengajarkan konsep matematika.

Pembelajaran matematika disekolah dasar memiliki tujuan tersendiri, (Hamimah et al, 2020). Secara umum pembelajaran matematika disekolah dasar bertujuan untuk siswa dapat menggunakan konsep matematika melalui kemampuan berpikir dalam menghadapi perubahan keadaan, (Kenedi et al, 2019). Secara khusus pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan untuk menumbuhkembangkan keterampilan berhitung dalam proses pengembangan kemampuan konsep matematis, (Kenedi et al, 2019). Selain itu pembelajaran matematika disekolah dasar juga bertujuan agar siswa dapat berpikir secara logis, sistematis dan kritis serta mampu meningkatkan kedisiplinan siswa, (Hamimah et al, 2019). Dari tujuan tersebut terlihat bahwa pembelajaran matematika disekolah dasar harus dilaksanakan dengan baik agar konsep matematis siswa dapat berkembang dengan baik.

Namun berdasarkan kajian penelitian sebelumnya bahwa pembelajaran matematika banyak yang tidak terlaksana dengan maksimal yang berakibat rendahnya hasil belajar siswa, (Karim, 2011; Yeni, 2011; Febriyanto et

al, 2018; Ulia and Sari, 2018) . Berdasarkan analisis peneliti bahwa rendahnya hasil belajar siswa diakibatkan kurangnya pemahaman konsep matematis. Pemahaman konsep matematis ini penting dalam proses pembelajaran matematika disekolah dasar. Siswa yang mampu memahami konsep matematis akan mampu mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Pemahaman konsep matematis ini akan mampu membuat siswa paham akan konsep matematis sehingga siswa dapat mengaplikasikanya pada kehidupan sehari-hari. Maka adanya hubungan kuat antara pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar dengan hasil belajar matematika. sehingga guru sekolah dasar harus mampu mengembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar.

Dalam upaya mengembangkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar tersebut maka perlu diketahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif yang dilaksanakan di kelas V SDN 02 Langsa

dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Objek penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Instrumen pengumpulan data menggunakan test. Teknik analisis data dilakukan dengan cara mencari rata-rata keseluruhan. Adapun indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematis ini adalah menyatakan kembali sebuah konsep, mengelompokkan serta memberikan contoh/ bukan contoh, dan memanfaatkan operasi hitung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil analisis peneliti terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas V SDN 02 Langsa dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan skala mendapatkan persentase sebesar 50,89% dalam kategori sedang. Kategori sedang yang dimaksud dalam penelitian ini menyatakan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar dikatakan baik. Temuan ini dikarenakan sebagian siswa sudah mampu memahami konsep skala dengan baik.

Persentase pemahaman konsep matematis siswa yang paling besar berada pada soal nomor 1 (sub indikator 1) dan soal nomor 4 (sub indikator 4) pada indikator menyatakan kembali konsep dengan besaran persentase 78,50 dalam kategori tinggi. Untuk pemahaman konsep matematis siswa yang paling rendah

berada pada soal nomor 6 (sub indikator 6) pada indikator memanfaatkan operasi hitung skala dengan besaran persentase 25,60 dalam kategori rendah. Adapun hasil per indikator dapat dilihat pada pembahasan berikut:

1. Menyatakan kembali sebuah konsep

Adapun hasil penelitian menemukan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada indikator menyatakan kembali sebuah konsep mendapatkan persentase sebesar 67,87% dengan kategori tinggi.

Persentase menyatakan kembali sebuah konsep siswa yang paling besar berada pada soal nomor 1 dan 4 dengan besaran persentase 78,50 dalam kategori tinggi. Untuk menyatakan kembali sebuah konsep siswa yang paling rendah berada pada soal nomor 10 dengan besaran persentase 56,35% dalam kategori tinggi. Dari temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa sub indikator menyatakan kembali sebuah konsep siswa sekolah dasar berada pada kategori memuaskan. Temuan ini membuktikan bahwa pada indikator menyatakan sebuah konsep siswa sekolah dasar tidak mengalami permasalahan.

Menyatakan kembali sebuah konsep merupakan salah satu indikator pemecahan masalah, (Masitoh and

Prabawanto, 2016). Menyatakan kembali sebuah konsep mengartikan bahwa siswa harus mampu menjelaskan pengertian serta keterkaitan konsep skala dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

2. Mengelompokkan serta memberikan contoh/ bukan contoh,

Adapun hasil penelitian menemukan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada indikator mengelompokkan serta memberikan contoh/ bukan contoh mendapatkan persentase sebesar 50,53% dengan kategori sedang.

Persentase mengelompokkan serta memberikan contoh/ bukan contoh siswa yang paling besar berada pada soal nomor 5 dengan besaran persentase 71,42 dalam kategori tinggi. Untuk mengelompokkan serta memberikan contoh/ bukan contoh siswa yang paling rendah berada pada soal nomor 8 dengan besaran persentase 40,39 % dalam kategori sedang. Dari temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa sub indikator mengelompokkan serta memberikan contoh/ bukan contoh siswa sekolah dasar berada pada kategori sedang. Temuan ini membuktikan bahwa pada indikator mengelompokkan serta memberikan contoh/ bukan contoh sekolah dasar tidak mengalami permasalahan yang signifikan dalam memecahkan permasalahan matematis.

Mengelompokan serta memberikan contoh/ bukan contoh merupakan salah satu indikator dari pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar, (Santiana et al, 2014). Mengelompokan serta memberikan contoh/ bukan contoh siswa dituntut harus mampu mengelompokan jenis bentuk skala serta memberikan contoh dan bukan contoh.

3. Memanfaatkan operasi hitung

Adapun hasil penelitian menemukan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada indikator memanfaatkan operasi hitung mendapatkan persentase sebesar 32,67 % dengan kategori rendah.

Persentase memanfaatkan operasi hitung siswa yang paling besar berada pada soal nomor 3 dengan besaran persentase 35,54% dalam kategori rendah. Untuk memanfaatkan operasi hitung yang paling rendah berada pada soal nomor 6 dengan besaran persentase 25,60 % dalam kategori rendah. Dari temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa sub indikator memanfaatkan operasi hitung siswa sekolah dasar berada pada kategori rendah. Temuan ini membuktikan bahwa pada indikator memanfaatkan operasi hitung sekolah dasar mengalami permasalahan yang signifikan dalam memecahkan

permasalahan matematis. Mengelompokan serta memberikan contoh/ bukan contoh merupakan salah satu indikator dari pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar, (Fahrudin et al, 2018). Mengelompokan serta memberikan contoh/ bukan contoh siswa dituntut harus mampu mengelompokan jenis bentuk skala serta memberikan contoh dan bukan contoh.

Dari temuan masing-masing indikator dapat disimpulkan bahwa dari ketiga indikator, indikator memanfaatkan operasi hitung yang perlu diperhatikan. Namun secara keseluruhan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar berada pada kategori sedang yang artinya bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar berada pada tingkatan cukup.

Pemahaman konsep matematis merupakan bentuk dari kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep yang berada matematis, (Yandari and Kuswaty, 2017). Pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar merupakan bagian dari aktivitas iiswa dalam belajar matematis dengan bentuk memahami konsep matematis melalui sistem membangun pengetahuan dari pengetahuan yang sudah ada, (Ariyanto et al, 2019). Dengan siswa sekolah dasar memahami konsep matematis makan akan berdampak kepada peencapaian tujuan

pembelajaran matematika itu sendiri, (Jeheman et al, 2019). Selain itu dengan siswa memahami konsep matematis siswa mampu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, (Arnidha, 2018). Penelitian ini membuktikan bahwa pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar berada pada level cukup. Namun perlunya upaya lebih lanjut dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar.

SIMPULAN

Hasil penelitian membuktikan bahwa skor pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar berada pada kategori cukup dengan mendapatkan skor persentase sebesar 50,89%. Implikasi penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru untuk mengembangkan konsep matematis siswa sekolah dasar..

REFERENSI

- Ahmad, S., Prahmana, R. C. I., Kenedi, A. K., Helsa, Y., Arianil, Y., & Zainil, M. (2017, December). The instruments of higher order thinking skills. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 943, No. 1, p. 012053).
- Ariyanto, L., Aditya, D., & Dwijayanti, I. (2019). Pengembangan Android Apps Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 40-51.
- Arnidha, Y. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar Dalam Penyelesaian Bangun Datar. *JPGMI (Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Multazam)*, 3(1), 53-61.
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga BONGPAS. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14-20.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan pemahaman konsep matematis melalui penggunaan media kantong bergambar pada materi perkalian bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 32-44.
- Hamimah, H., Kenedi, A. K., & Zuryanty, Z. (2020). Efforts To Increase High-Level Thinking Ability Using Open-Ended Approaches. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 4(2), 296-302.
- Hamimah, H., Kenedi, A. K., Zuryanty, Z., & Nelliarti, N. Improving Critical

- Thinking Ability By Using The Problem-Based Learning Model. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 173-184.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191-202.
- Karim, A. (2011). Penerapan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal pendidikan*, 1(1), 21-32.
- Kenedi, A. K. (2018). Literasi Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. (Padang: UNP Press)
- Kenedi, A. K., Ahmad, S., Sofiyan, T. A. N., & Helsa, Y. (2019). The Mathematical Connection Ability of Elementary School Students in the 4.0 Industrial Revolution Era. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(5), 458-472.
- Kenedi, A. K., Eliyasni, R., & Fransyaigu, R. (2019, December). Jigsaw using animation media for elementary school. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1424, No. 1, p. 012027). IOP Publishing.
- Kenedi, A. K., Helsa, Y., Ariani, Y., Zainil, M., & Hendri, S. (2019). Mathematical Connection of Elementary School Students to Solve Mathematical Problems. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 69-80.
- Kenedi, A. K., Helsa, Y., Ariani, Y., Zainil, M., & Hendri, S. (2019). Mathematical Connection of Elementary School Students to Solve Mathematical Problems. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 69-80.
- Kenedi, A. K., Hendri, S., & Ladiva, H. B. (2018). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Numeracy Journal*, 5(2), 226-235.
- Kenedi, A. K., Sari, I. K., Ahmad, S., Ningsih, Y., & Zainil, M. (2019, October). Mathematical connection ability of elementary school student in number materials. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1321, No. 2, p. 022130). IOP Publishing.
- Mansur, M., Helsa, Y., & Kenedi, A. K. (2017, December). Al-Quran Based Learning Strategy in Teaching Mathematics at Primary Education.

- In *International Conference of Early Childhood Education (ICECE 2017)*. Atlantis Press.
- Masitoh, I., & Prabawanto, S. (2016). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Eksploratif. *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(2), 186-197.
- Santiana, N. L. P. M., Sudana, D. N., & Garminah, N. N. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Desa Alasangker. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 2(1).
- Sari, I. K., Kenedi, A. K., Andika, R., Ningsih, Y., & Ariani, Y. (2019, October). Develop a student's critical thinking skills. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1321, No. 3, p. 032093). IOP Publishing.
- Ulia, N., & Sari, Y. (2018). Pembelajaran Visual, Auditory dan Kinestetik Terhadap Keaktifan dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(2), 175-190.
- Yandari, I. A. V., & Kuswaty, M. (2017). Penggunaan Media Monopoli Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *JPsda (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3(1), 10-16.
- Yeni, E. M. (2011). Pemanfaatan benda-benda manipulatif untuk meningkatkan pemahaman konsep geometri dan kemampuan tilikan ruang siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Edisi Khusus*, 1, 63-75.