

KATEGORISASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI ALJABAR**Widha Daradika Aulia¹, Agung Prasetyo Abadi²**Universitas Singaperbangsa Karawang^{1,2}e-mail: 2010631050119@student.unsika.ac.id¹**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi Aljabar. Tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis ini dikategorikan dalam tingkat tinggi, tingkat sedang, dan tingkat rendah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada salah satu SMP di Kabupaten Bekasi dengan sampel berjumlah 29 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan memberikan instrumen tes, dengan instrumen yang digunakan yaitu 5 soal uraian yang mewakili dari masing-masing indikator kemampuan pemahaman konsep. Hasil dari penelitian ini siswa dengan kategori tingkat tinggi sebanyak 10,3%, kategori tingkat sedang 38%, dan kategori tingkat rendah 51,7%.

Kata kunci :

aljabar; kategorisasi; kemampuan pemahaman konsep.

ABSTRACT

This study aims to determine the level of understanding of mathematical concepts of junior high school students in Algebra material. The level of ability to understand mathematical concepts is categorized into high level, medium level, and low level. The research method used in this study is a survey method with a quantitative approach. This research was conducted on one of the junior high schools in Bekasi Regency with a sample of 29 students. The data collection technique used was by providing a test instrument, with the instruments used being 5 description questions representing each indicator of concept comprehension ability. The results of this study are students with a high level category of 10,3%, a medium level category of 38%, and a low level category of 51,7%.

Keywords :*algebra; categorization; concept understanding ability.***PENDAHULUAN**

Aspek terpenting dari keberadaan manusia yaitu pendidikan, karena pendidikan memungkinkan seseorang mencapai potensi diri agar menjadi individu yang bermanfaat. Hal ini sejalan dengan Ananda & Setyawan (2022) menyatakan bahwa “Pendidikan merupakan sebuah proses aktivitas yang berupaya untuk membentuk, mengarahkan, dan mengembangkan manusia ke arah yang lebih baik sesuai dengan tujuan yang telah dirancang”. Pendidikan dapat diperoleh dimanapun dan kapanpun. Pada setiap jenjang pendidikan pasti terdapat mata pelajaran matematika.

Matematika sebagai dasar ilmu pengetahuan memiliki peranan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan. Untuk

memahaminya perlu penguasaan matematika yang baik, dengan harapan siswa dapat mengembangkan kemampuannya sendiri dalam memahami materi matematika. Namun seringkali siswa tidak mengikuti proses belajar matematika dengan sungguh-sungguh karena menganggap pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang tidak menyenangkan.

Pada saat belajar matematika, salah satu hal yang harus dimiliki oleh siswa yaitu perlunya kemampuan pemahaman konsep matematis. Menurut Meilawati (2020) “Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang untuk menyerap arti dari materi yang telah dipelajari baik itu secara lisan, tulisan, maupun gambar sehingga menghasilkan sebuah konsep berdasarkan hasil

pemikirannya sendiri”. Dengan dimilikinya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, maka akan lebih mudah untuk memahami materi yang disampaikan sehingga akan terwujud tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan O’Connell (Rahman, 2020) yang menyatakan bahwa “melalui pemahaman konsep siswa bisa lebih mudah menyelesaikan suatu masalah sebab dengan kemampuan tersebut siswa bisa mengkoneksikan dan menyelesaikan suatu persoalan yang dihadapi dengan dibekali dipahaminya konsep matematika”.

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya, siswa belum memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis kategori tinggi, namun berada pada kategori rendah. Dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisa (2019) diperoleh kesimpulan bahwa skor siswa yang mampu dalam memahami konsep matematis mencapai 39,71% dan termasuk ke dalam kategori kurang. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Kartika (2018) diperoleh hasil dari total sampel sebanyak 30 siswa, 12 siswa tergolong pada kategori rendah, dan 4 siswa tergolong pada kategori sangat rendah kemampuan pemahaman konsep matematis.

Dilihat dari hasil penelitian sebelumnya siswa masih belum memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang tinggi. Dalam pembelajaran di kelas, siswa memiliki metode pembelajaran yang berbeda-beda juga. Dengan perbedaan tersebut, maka pada penelitian artikel ini akan diteliti kembali mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada salah satu SMP di Kabupaten Bekasi dengan topik yang dibahas yaitu pada materi aljabar. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui kategori tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi aljabar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian artikel ini yaitu metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Lestari (2023) “metode penelitian survei merupakan suatu proses menentukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan kerangka mengenai apa yang ingin kita ketahui”. Menurut Arifin, dkk. (2020) metode survei digunakan untuk memperoleh data yang alamiah dan peneliti melakukan pengumpulan data tersebut dengan memberikan kuesioner, tes, wawancara, dan lain sebagainya. Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis, maka teknik dalam pengumpulan data dilakukan dengan memberikan soal tes. Penelitian artikel ini menggunakan pendekatan kuantitatif. “Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan data-data berupa angka dan ilmu pasti untuk menjawab hipotesis penelitian” (Waruwu, 2023).

Sampel pada penelitian ini berjumlah 29 siswa kelas VIII pada salah satu SMP di Kabupaten Bekasi, dengan topik materi yang digunakan yaitu materi aljabar. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu instrumen tes yang berupa 5 soal uraian mengenai materi aljabar yang diadopsi dari skripsi Mardani (2021) yang telah di uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran. Tes dinilai menggunakan indikator kemampuan pemahaman konsep, diantaranya: menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut; menerapkan konsep secara algoritma; menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika; dan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Adapun pengkategorian kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel kategori kemampuan pemahaman

konsep matematis menurut Arikunto (Zebua & Yusri, 2020).

Tabel 1. Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Batas Nilai	Kategori
Nilai < 60	Rendah
$60 \leq$ Nilai < 80	Sedang
$80 \leq$ Nilai \leq 100	Tinggi

Tahapan yang dilakukan pada artikel penelitian ini yaitu dimulai dari tahap persiapan dengan menyiapkan instrumen tes yang akan digunakan yang diadopsi dari penelitian sebelumnya. Kemudian pada tahap pelaksanaan, siswa mengerjakan soal dengan indikator yang berbeda pada setiap soal kemampuan pemahaman konsep matematis mengenai materi aljabar. Terakhir pada tahap pengkategorian siswa, data yang telah diperoleh akan diolah untuk menghasilkan tingkat kategori kemampuan

pemahaman siswa berada pada tingkat tinggi, tingkat sedang, atau tingkat rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil tes yang dilakukan oleh 29 siswa kelas VIII pada salah satu SMP di Kabupaten Bekasi, diperoleh hasil bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa memperoleh skor yang berbeda-beda. Hasil nilai dan kategori tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP disajikan pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kode Siswa	Nilai Siswa	Kategori
RPA	68	Sedang
NRS	43	Rendah
FAF	35	Rendah
ASA	75	Sedang
DAP	48	Rendah
NL	80	Tinggi
KAK	68	Sedang
AS	63	Sedang
RAS	40	Rendah
AHB	75	Sedang
MAA	48	Rendah
ASP	83	Tinggi
RK	58	Rendah
IAA	55	Rendah
GAZ	78	Sedang
DFA	55	Rendah
MA	63	Sedang
AA	58	Rendah
DAS	53	Rendah
VO	88	Tinggi
MJA	58	Rendah
FM	48	Rendah
MRA	78	Sedang
WAA	53	Rendah
HAS	60	Sedang
RCM	78	Sedang
SRK	53	Rendah
RZH	53	Rendah
MSR	78	Sedang

Berdasarkan hasil dari tabel 2 di atas, akan diperoleh hasil persentase kategori

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dengan mengacu pada tabel 1.

Tabel 3. Hasil Persentase Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Batas Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Nilai < 60	Rendah	15	51,7%
$60 \leq \text{Nilai} < 80$	Sedang	11	38%
$80 \leq \text{Nilai} \leq 100$	Tinggi	3	10,3%
Total		29	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas, hanya 3 siswa saja dari 29 siswa yang menjadi sampel penelitian yang tergolong ke dalam kategori tinggi kemampuan pemahaman konsep matematis dengan persentase 10,3%, 11 siswa tergolong dalam kategori sedang kemampuan pemahaman konsep matematis dengan persentase 38%, dan 15 siswa tergolong dalam kategori rendah kemampuan pemahaman konsep matematis dengan persentase 51,7%. Dilihat dari tabel 3 di atas dapat diketahui jika tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII pada salah satu SMP di Kabupaten Bekasi pada materi aljabar masih rendah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi aljabar diperoleh hasil bahwa dari 29 siswa yang menjadi sampel penelitian, siswa yang tergolong dalam kategori kemampuan pemahaman konsep matematis rendah sebanyak 15 siswa, siswa yang tergolong dalam kategori kemampuan pemahaman konsep matematis sedang sebanyak 11 siswa, dan siswa yang tergolong dalam kategori kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi sebanyak 3 siswa.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa akan berdampak pada hasil belajar yang kurang baik. Untuk mengatasi hal tersebut, sebaiknya siswa dapat melatih diri untuk mengerjakan soal mengenai materi aljabar sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII pada salah satu SMP di Kabupaten Bekasi pada materi aljabar masih berada pada kategori tingkat rendah. Oleh

sebab itu, diharapkan untuk dapat meningkatkannya melalui penerapan pembelajaran dengan berbagai metode.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R. A., & Setyawan, A. (2022). Pentingnya Pendidikan Karakter pada anak Sekolah Dasar di Era Digital. *JPBB: Jurnal Pendidikan*, 1(4).
- Arifin, Z., Al-Hikmah, S., Agung, B., & Kanan, W. (2020). *METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN EDUCATION RESEARCH METHODOLOGY*.
- Kartika, Y. (2018). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VII SMP PADA MATERI BENTUK ALJABAR* (Vol. 2).
- Khairunnisa, N. C. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*.
- Lestari, S. (2023). Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Prestasi Belajar Siswa (Survei Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XII MA Ma'arif NU Cimanggu Kabupaten Cilacap). *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 1(1), 32–37.
- Meilawati, D. F. (2020). *ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS 4 SEKOLAH DASAR*.
- Rahman, T. (2020). *KAJIAN TEORI PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KNISLEY TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA*. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 5(2), 197–213.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian

Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.

Zebua, V., & Yusri, R. (2020). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BARISAN DAN DERET DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS. *LEMMA: Letters of Mathematics Education*, 6(2), 122–133.