

ANALISIS KESALAHAN SISWA MENURUT KASTOLAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 4 PADANG

Rini Desvina¹⁾, Fauziah²⁾, Yusri Wahyuni³⁾

Program Studi Pendidikan Matematika,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

Email: rdesvina@gmail.com fauziah@bunghatta.ac.id yusriyusri.wahyuni@bunghatta.ac.id.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Selain itu nilai ulangan harian siswa kelas VII SMPN 4 Padang masih banyak yang dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMPN 4 Padang dalam menyelesaikan soal bentuk Aljabar menurut Kastolan dan mendeskripsikan faktor-faktor yang menyebabkan siswa kelas VII SMPN 4 Padang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, Pengambilan sampel didasarkan pada teknik *purposive sampling* dengan subjek penelitian yaitu kelas VII SMPN 4 Padang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan jumlah kesalahan yang dilakukan siswa dengan sampel 21 siswa adalah jumlah kesalahan konseptual sebesar 20%, kesalahan prosedural 28%, kesalahan teknik 52%.

PENDAHULUAN

Menurut Depdiknas Tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) Melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan [1]. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Selain itu nilai ulangan harian siswa kelas VII SMPN 4 Padang masih banyak yang dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Menurut Putri (2013) hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam

mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran, sehingga seorang dikatakan berhasil dalam belajar apabila telah terjadi perubahan tingkah laku dalam dirinya baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan maupun sikap dan sifat kearah positif [4]. analisis kesalahan berdasarkan tahapan Kastolan adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis suatu kesalahan siswa dalam menyelesaikan suatu soal. Menurut Khanifah dalam Raharti (2020) Tahapan Kastolan membedakan kesalahan siswa menjadi tiga yaitu Kesalahan Konseptual, Kesalahan Prosedural Dan Kesalahan Teknik

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada pencarian makna, pengertian, konsep, karakteristik, gejala, simbol, maupun deskripsi tentang suatu fenomena dimana fokus dan multimetode yang bersifat alami dan holistik serta disajikan secara naratif. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif karena pada penelitian ini penulis akan mendeskripsikan tentang analisis kesalahan siswa menurut kastolan dan faktor kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bentuk Aljabar siswa kelas VII SMPN 4 Padang. Sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, jenis penelitian yang digunakan

adalah penelitian deskriptif. adalah data kualitatif yang didapatkan dari hasil wawancara 6 orang dan data kuantitatif data yang didapatkan dari hasil tes terhadap subjek penelitian. Dalam penelitian ini instrumen penelitiannya adalah: tes dan pedoman wawancara adapun langkah-langkah untuk melaksanakan tes adalah menentukan tujuan diadakan tes, menyusun kisi soal, menulis soal uji coba sebanyak 5 soal uraian, melakukan uji coba terhadap 10 orang siswa kelas VII dilingkungan sekitar, menganalisis butir soal dengan cara mencari nilai tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas tes dan revisi soal apabila ada soal yang diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil jawaban tes oleh siswa, berikut hasil analisis kesalahan siswa menurut kastolan dalam menyelesaikan soal bentuk aljabar terbagi menjadi 3 kesalahan yaitu kesalahan konsep, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknik, berikut tabel persentase siswa yang melakukan kesalahan.

Tabel 4.1 Persentase Siswa yang Melakukan Kesalahan

Soa	Jumlah Siswa	Jenis Kesalahan			Persentase		
		K	P	T	K	P	T
1	7	3	4	7	14	19	33
2	20	9	15	20	43	72	95
3	16	7	7	16	33	33	76
4	21	13	13	21	62	62	100
5	21	1	7	21	5	33	100
Jumlah		33	46	84			

Tabel 4.2 Persentase Kesalahan yang dilakukan Siswa

Kesalahan	Jumlah	Persentase
Konseptual	33	20
Prosedural	46	28
Teknik	84	52
Jumlah keseluruhan	163	100

Dari tabel 4.2 dapat dilihat persentase kesalahan yang dilakukan siswa untuk kesalahan konseptual adalah 20% persentase kesalahan prosedural adalah 28% dan persentase kesalahan teknik sebesar 52%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil deskripsi data dan analisa data diatas, diketahui bahwa persentase kesalahan konseptual 20%, kesalahan prosedural 28% dan kesalahan teknik sebesar 52%. Dengan demikian siswa paling banyak melakukan kesalahan kesalahan teknik yaitu sebanyak 52%. Adapun faktor-faktor kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bentuk aljabar secara keseluruhan berdasarkan hasil

wawancara dan tes tertulis dengan siswa disebabkan oleh siswa tidak paham dengan maksud soal, siswa tidak mengetahui rumus yang digunakan, siswa salah dalam menentukan langkah penyelesaian soal, siswa tidak teliti dan kurang terampil dalam menghitung nilai dari suatu operasi dan siswa tidak menyelesaikan soal sampai langkah akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- [2] Raharti, A. D., & Yuniarta, T. N. H. (2020). *Identifikasi Kesalahan Matematika Siswa SMP Berdasarkan Tahapan Kastolan*. Journal of Honai Math, 3(1), 77-100.
- [3] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Daswarman, D. (2020). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Prosedur Newman. *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)*, 4(1), 73-80.
- [5] Putri, W. E., & Zuzano, F. 2013. *Pengaruh Kepercayaan Diri Siswa Dalam Belajar Matematika Siswa Kelas Vii SMPN 1 Tilatang Kamang*. Abstract Of Undergraduated, Faculty Education, Bung Hatta University, 2(1)