

Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Gender Pada Siswa Kelas XI IPS SMA Laboratorium UNP

**Atikah Suri Mayanda¹⁾, Edrizon²⁾, Fauziah²⁾
Jurusan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Bung Hatta**

Email: atikah.suri13@gmail.com , edrizon.mat@gmail.com , fauziah@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Laboratorium UNP. Jenis data yang digunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen yang digunakan tes tertulis dan wawancara. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa laki-laki pada kesalahan konsep sebesar 38,36%, kesalahan prinsip sebesar 45,20%, dan kesalahan prosedural sebesar 16,44%. Sedangkan kesalahan yang dilakukan oleh siswa perempuan pada kesalahan konsep sebesar 30,86%, kesalahan prinsip 39,51% dan kesalahan prosedural sebesar 29,63%.

PENDAHULUAN

Gender merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah matematika. Perbedaan yang sangat jelas terlihat dari kemampuan kognitifnya. Laki-laki lebih rasional, penalaran, sehingga mereka lebih baik dalam pemikiran logis dan kritis. Sedangkan perempuan lebih emosional, ingatannya lebih baik dan lebih tertarik pada keterampilan verbal.

Hal senada juga diungkapkan Rasiman (2015) yang menjelaskan bahwa perbedaan antara laki-laki dan perempuan terlihat dari sifat sekunder, emosional, dan aktivitas fungsi psikologis. Hal ini menyebabkan hasil prestasi siswa laki-laki dan perempuan mengalami perbedaan [1]. Menurut Wijaya kesalahan adalah bentuk penyimpangan pada sesuatu hal yang telah dianggap benar atau bentuk penyimpangan terhadap sesuatu yang telah disepakati atau ditetapkan sebelumnya [2].

Dalam Salido (2014), Kamarullah (2005) mendefinisikan kesalahan adalah penyimpangan dari yang benar atau penyimpangan dari yang telah ditetapkan sebelumnya. Sedangkan menurut Munandar (2002), kesalahan didefinisikan sebagai penyimpangan terhadap hal yang benar dan sifatnya sistematis, konsisten maupun insidental pada bagian tertentu [3]. Gagne menyatakan bahwa dalam belajar matematika ada dua onjek yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung berupa kemampuan mnyelidiki dan memecahkan masalah. Objek langsung langsung berupa keterampilan, konsep dan aturan (Suherman, dalam Mulia, Edrizon,

2015) [4]. Fokus penelitian ini adalah kesalahan konsep, prinsip, dan prosedural. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari gender.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Menurut Sugiyono (2014) metode penelitian kualitatif adalah memfokuskan pada gejala yang bersifat holistik (menyeluruh) mencakup aspek tempat, pelaku, dan aktivitas yang berinteraksi secara sinergis [5]. Prosedur penelitian yang digunakan adalah tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, dan tahapan penyelesaian. Pada penelitian ini, yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Laboratorium UNP. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Tes tertulis, dan 2) Wawancara.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas dan reliabilitas angket, tingkat kesukaran tes, daya pembeda, dan reliabilitas tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data yang diperoleh berdasarkan hasil tes kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Berdasarkan hasil skor tes, maka hasil tes kesalahan siswa dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan

kemampuan rendah. Setiap tingkatan dipilih 1 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan.

Adapun persentase kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika sebagai berikut :

Tabel 4.1. Persentase Kesalahan yang dilakukan Siswa

No	Jenis kesalahan	Kesalahan yang dilakukan Siswa Laki-Laki (x)		Kesalahan yang dilakukan Siswa Perempuan (y)	
		$\sum x$	%	$\sum y$	%
1	Kesalahan Konsep	28	38,36	25	30,86
2	Kesalahan Prinsip	33	45,20	32	39,51
3	Kesalahan Prosedural	12	16,44	24	29,63

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa kesalahan siswa laki-laki dan siswa perempuan cenderung melakukan kesalahan prinsip. Sedangkan kesalahan yang paling sedikit dilakukan oleh siswa laki-laki yaitu kesalahan prosedural berbeda dengan siswa perempuan yaitu sebesar 29,63%.

Pada setiap kategori tingkatan siswa melakukan hampir semua kesalahan yaitu kesalahan konsep, kesalahan prinsip dan kesalahan prosedural.

1. Kemampuan menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara untuk siswa laki-laki melakukan kesalahan paling banyak pada soal nomor 3, yaitu konsep, prinsip dan prosedural. Sedangkan siswa perempuan paling banyak melakukan kesalahan prosedural untuk semua nomor soal.

2. Kemampuan menyelesaikan soal matematika tingkat sedang.

Berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara untuk siswa laki-laki melakukan kesalahan paling banyak pada soal nomor 4, yaitu konsep, prinsip dan prosedural. Sedangkan siswa perempuan paling banyak melakukan kesalahan prinsip untuk semua nomor soal.

3. Kemampuan menyelesaikan soal matematika tingkat rendah.

Berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara untuk siswa laki-laki dan siswa perempuan melakukan kesalahan konsep dan prosedural.

KESIMPULAN DAN SARAN

Persentase kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa laki-laki kelas XI IPS SMA Laboratorium UNP dalam menyelesaikan soal-soal Program linier adalah Kesalahan Konsep sebesar 38%, kesalahan Prinsip sebesar 45%, kesalahan Prosedural yang dilakukan siswa yaitu sebesar 17% .

Persentase kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa perempuan kelas XI IPS SMA Laboratorium UNP dalam menyelesaikan soal-soal Program linier adalah Kesalahan Konsep sebesar 31%, kesalahan Prinsip sebesar 39%, kesalahan Operasi yang dilakukan siswa yaitu sebesar 30% .

Hasil analisis data kesalahan siswa laki-laki dan siswa perempuan cenderung melakukan kesalahan prinsip. Tetapi pada kesalahan prosedural siswa laki-laki hanya melakukan kesalahan sebesar 17% sedangkan siswa perempuan melakukan kesalahan sebesar 30%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rasiman. 2015. *Leaving of students critical ability in solving mathematics problem based on gender differences*. International Journal of Education an Research, 3, 307-318.
- [2] Wijaya, A. &Masriyah. 2013. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikna Soal Cerita Materi SPLDV*. MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. Vol 2. No. 1.
- [3] Salido, Ahmad., dkk. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Materi Pokok Limit Fungsi Pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 5 Kendari*. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, 2(1),1-13.
- [4] Mulia, Ana. Edrizon. Niniwati. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Kelas VII SMP Negeri 7 Padang*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol 5. No 1.
- [5] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.