

Analisis Disposisi Matematis Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Linier Dua Variabel

Bila Zulfani Lestarie¹, Redo Martila Ruli²

Universitas Singaperbangsa Karawang

email: 2010631050057@student.unsika.ac.id¹, redo.martila@fkip.unsika.ac.id²

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkatan disposisi matematis siswa kelas 11 pada materi pertidaksamaan linier dua variabel menggunakan metode survey. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 11 di salah satu SMA di Kabupaten Karawang dengan sampel sebanyak 36 siswa yang dipilih secara *purposive sampling*. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen non tes berupa angket disposisi matematis yang terdiri dari 26 pernyataan yang mencakup 1) rasa percaya diri; 2) rasa diri mampu; 3) rasa ingin tahu; 4) senang mengerjakan tugas matematik, rajin, dan tekun; 5) fleksibel; dan 6) reflektif. Hasil pada penelitian memberikan kesimpulan bahwa terdapat dua kategori tingkat disposisi matematis siswa pada materi pertidaksamaan linier dua variabel, yaitu baik dan kurang baik. Terdapat 19 siswa dengan kategori baik dan 17 siswa dengan kategori kurang baik atau 55,09% masuk kategori baik dan 44,91% masuk kategori kurang baik. Hal itu menunjukkan bahwa tingkat disposisi matematis siswa pada materi pertidaksamaan linier dua variabel tergolong baik.

Kata kunci: Kuantitatif Survey, Disposisi Matematis, Pertidaksamaan Linier Dua Variabel

Abstract

The purpose of this study was to determine the level of mathematical disposition of 11th graders on the material of linear inequalities of two variables using the survey method. The population in this study were 11th grade students in a high school in Karawang Regency with a sample of 36 students selected purposively. The research data was obtained using a non-test instrument in the form of a mathematical disposition questionnaire consisting of 26 statements covering 1) self-confidence; 2) a sense of self-ability; 3) curiosity; 4) enjoy doing mathematical tasks, diligent, and diligent; 5) flexible; and 6) reflective. The research data were processed manually using excel and then the results were analyzed descriptively. The results of the study concluded that there were two categories of students' mathematical disposition levels on linear inequalities, namely good and bad. There are 19 students in the good category and 17 students in the bad category or 55,09% in the good category and 44,91% in the bad category.

Keywords: Quantitative Survey, Mathematical Disposition, Linear Inequality Two variables

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar haruslah nyaman, kondusif, kooperatif, dan tidak menegangkan. Banyak faktor yang mendukung kegiatan belajar mengajar, salah satunya adalah metode belajar dan suasana belajar. Metode belajar yang sesuai jika suasana belajarnya tidak baik itu dapat membuat siswa merasa tegang atau bahkan bosan. Suasana belajar ini biasanya dipengaruhi oleh cara penyampaian guru ketika melakukan kegiatan belajar mengajar.

Sayangnya, keadaan suasana belajar yang tidak baik ini biasanya terjadi ketika pembelajaran matematika, cara guru menyampaikan materi cenderung membosankan dan begitu-begitu saja membuat siswa enggan belajar matematika. Seperti yang dikemukakan oleh (Siregar, 2017) matematika merupakan pelajaran yang sampai saat ini oleh para siswa masih dianggap sulit. Padahal, di sisi lain, matematika adalah subjek yang penting dalam kehidupan manusia, matematika berperan dalam hampir segala aspek bahkan di masa teknologi dan digital sekarang ini.

Kemampuan siswa juga perlu diperhatikan, baik *soft skills* maupun *hard skills*-nya. *Soft skills* ini salah satunya adalah disposisi matematisnya. Menurut NCTM yang dikutip oleh (Noriza, dkk, 2015) disposisi matematis merupakan suatu kecenderungan untuk berpikir dan bertindak dengan cara yang positif dalam pembelajaran matematika. Dan menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell (Sumarmo, 2010) Disposisi matematis (*mathematical disposition*) adalah sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna, dan berfaedah. Polking pada (Sumarmo, 2010) mengemukakan bahwa disposisi matematik menunjukkan (1) rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, memecahkan masalah, memberi alasan dan mengkomunikasikan gagasan, (2) fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematik dan berusaha mencari metoda alternatif dalam memecahkan masalah; (3) tekun mengerjakan tugas matematik; (4) minat, rasa ingin tahu (*curiosity*), dan dayatemu dalam melakukan tugas matematik; (5) cenderung memonitor, merepleksikan performance dan penalaran mereka sendiri; (6) menilai aplikasi matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari; (7) apresiasi (*appreciation*) peran matematika dalam kultur dan nilai, matematika sebagai alat, dan sebagai bahasa.

Bedasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sari & Sutirna, 2021) didapatkan hasil yaitu masih rendahnya disposisi matematis siswa terhadap pembelajaran matematika. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Aliah, dkk, 2020) menyimpulkan bahwa disposisi matematis siswa tergolong tinggi pada materi SPLDV. Oleh sebab itu, peneliti mempertanyakan bagaimana tingkat disposisi matematis siswa pada pembelajaran matematika terutama dalam materi pertidaksamaan linier dua variabel.

Materi pertidaksamaan linier dua variabel ini merupakan salah satu materi yang ada pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) yang mana seharusnya siswa pada jenjang ini sudah

bisa menguasai materi pertidaksamaan linier dua variabel ini. Sayangnya ketika saya melakukan survey ke sekolah, ada beberapa siswa yang mengeluh mengenai materi ini kepada saya. Mereka bilang bahwa materi ini sulit dan rumit cara pengoperasiannya. Hal ini juga yang membuat penulis tertarik untuk meneliti tingkat disposisi siswa pada materi pertidaksamaan linier dua variabel.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis tingkat disposisi matematis siswa SMA pada materi pertidaksamaan linier dua variabel. Indikator disposisi matematis menurut Silver dalam Sumarno pada (Wahyuni, 2015) diantaranya: 1) Rasa percaya diri (*self confident*); 2) Rasa ingin tahu (*curiosity*); 3) Senang mengerjakan tugas matematik, rajin, dan tekun (*diligence*); 4) Fleksibel (*flexibility*); 5) Reflektif.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Disposisi Matematis Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Linier Dua Variabel”

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan bentuk penelitian survey. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas 11 di salah satu SMA di Kabupaten Karawang yang terdiri dari 36 siswa yang dipilih secara *purposive sampling*. Waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan Oktober pada semester I Tahun ajaran 2022/2023. Instrument penelitian yang digunakan adalah instrument non tes berupa angket disposisi matematis.

Kisi-kisi angket disposisi matematis siswa yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada table berikut.

No	Tabel.1 Kisi-Kisi Angket Indikator Disposisi Matematis
1	Rasa percaya diri
2	Rasa diri mampu
3	Rasa ingin tahu
4	Senang mengerjakan tugas matematik, rajin, dan tekun
5	Fleksibel
6	Reflektif

Angket disposisi matematis ini diadaptasi dari tesis (Wahyuni, 2015) yang indikatornya mengacu pada pendapat Silver.

Teknik analisis data dilakukan melalui tiga tahap yaitu memeriksa hasil survey terhadap siswa, menyajikan data angket siswa, serta menarik kesimpulan dari hasil penelitian. Untuk mengetahui persentase siswa setiap indikator disposisi matematis digunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : persentase

N : skor maksimum

n : jumlah skor

Peneliti memberikan angket ini untuk mengetahui tingkatan disposisi matematis siswa. Angket ini berjumlah 26 pernyataan yang terdiri dari 12 pernyataan positif dan 14 pernyataan negatif dengan empat pilihan jawaban. Bobot penilaian pada angket terdapat pada tabel berikut:

no	Pernyataan	Bobot Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Sangat Sering	4	1
2	Sering	3	2
3	Jarang	2	3
4	Jarang Sekali	1	4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penelitian kepada siswa, angket yang sudah siswa isi lalu peneliti periksa hasilnya lalu peneliti sajikan data tersebut untuk menghitung rata-rata dan persentase tiap indikatornya. Pada Tabel berikut ini ditampilkan persentase siswa dalam tingkat disposisi matematis pada materi pertidaksamaan linier dua variabel.

No	Indikator	Jumlah	Rata-Rata	Skor Maksimal Setiap Indikator	Persentase
1	Rasa Percaya Diri	673	18,70	32	58,42%
2	Rasa Diri Mampu	307	8,53	16	53,30%
3	Rasa Ingin Tahu	386	10,72	16	67,01%
4	Senang Mengerjakan Tugas Matematik, Rajin, dan Tekun	438	12,17	20	60,83%
5	Fleksibel	261	7,25	12	60,42%
6	Reflektif	156	4,33	8	54,17%

Persentase	59,03%
-------------------	--------

Berdasarkan Tabel 3, persentase disposisi matematis cukup tinggi lebih dari 50% yaitu mencapai 59,03% artinya siswa cukup memiliki sikap positif terhadap matematika. Adapun indikator rasa diri mampu merupakan persentase terkecil dengan nilai 53,30% dan persentase terbesar sebesar 67,01% pada indikator rasa ingin tahu.

Dari tabel 3 didapat persentase dari setiap indikator disposisi matematis pada materi pertidaksamaan linier dua variabel, lalu peneliti membagi ke dalam dua kategori yaitu baik dan kurang baik. Pada tabel 4 berikut menunjukkan persentase jumlah siswa dari setiap indikator berdasarkan kategori tersebut.

Tabel.4 Persentase Siswa Berdasarkan Indikator Disposisi Matematis

Indikator	Kategori (dalam % siswa)	
	Baik	Kurang Baik
Rasa Percaya Diri	80,56%	19,44%
Rasa Diri mampu	55,56%	44,44%
Rasa Ingin Tahu	55,56%	44,44%
Senang mengerjakan Tugas Matematik, Rajin, dan Tekun	50,00%	50,00%
Fleksibel	36,11%	63,89%
Reflektif	52,78%	47,22%
Persentase	55,09%	44,91%

Dari tabel 4, diperoleh jumlah siswa yang memiliki disposisi matematis kategori baik dan kurang baik secara keseluruhan.

Tabel.5 Kategori Disposisi Matematis Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Linier Dua Variabel

KATEGORI	JUMLAH	Persentase
BAIK	19	55,09%
KURANG BAIK	17	44,91%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis siswa pada materi pertidaksamaan linier dua variabel berada pada kategori baik dengan persentase 55,09% atau sebanyak 19 siswa dari 36 siswa. Sedangkan 17 siswa lainnya berkategori kurang baik dengan persentase 44,91%. Ada lebih dari 50% siswa memiliki tingkat disposisi matematis yang cukup tinggi, artinya siswa memiliki sikap dan pandangan yang positif terhadap matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliah, S. N., Sukmawati, S., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*.
- Noriza, M. D., Kartono, & Sugianto. (2015). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIS. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 67.
- Sari, J., & Sutirna. (2021). ANALISIS DISPOSISI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP. *MAJU*, 266-272.
- Siregar, N. R. (2017). Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game. *PROSIDING TEMU ILMIAH X IKATAN PSIKOLOGI PERKEMBANGAN INDONESIA*, 1.
- Sumarmo, U. (2010). Berfikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik.
- Wahyuni, E. T. (2015). *Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman, Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis Siswa SMK*. Universitas Pendidikan Indonesia.