

Analisis *Self-efficacy* Siswa SMK pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Doni Ramdan¹, Dadang Rahman Munandar²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang

Email: ramdandoni5@gmail.com

Article Info

Article History

Submitted : 28-12-2023

Revised : 01-04-2024

Accepted : 03-04-2024

Keywords:

Sistem persamaan linear tiga variabel, *Self-efficacy*, Skala *Likert*

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana *self-efficacy* siswa SMK saat dihadapkan pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di salah satu SMK di daerah Depok Tahun Ajaran 2023/2024 dengan jumlah 36 siswa. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan penelitian kualitatif. Pengambilan sampel secara acak pada satu kelas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pemberian angket non-test dengan pengumpulan dan analisis data menggunakan Skala *Likert*. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa memiliki *self-efficacy* yang tinggi pada materi sistem persamaan linear tiga variabel yang dilihat dari jawaban pernyataan pada angket skala *likert* yang sudah diujikan.

This study aims to determine the extent of self-efficacy of vocational students when faced with the material of the system of linear equations of three variables. The subjects used in this study were class X students at one of the vocational schools in the Depok area in the academic year 2023/2024 with a total of 36 students. The method used is descriptive with qualitative research. Random sampling in one class. The instrument used in this study was a non-test questionnaire with data collection and analysis using a Likert Scale. This study shows that students have high self-efficacy in the material of the system of linear equations of three variables as seen from the answers to statements on the Likert scale questionnaire that has been tested.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembangunan suatu bangsa dan negara, karena tanpa didukungnya pendidikan tidak mungkin pembangunan suatu bangsa dan negara dapat berkembang dengan baik. Kita dapat melihat contohnya yaitu perkembangan antara desa dengan kota, dimana kota bisa dianggap lebih berkembang dari pada desa dikarenakan pada sistem pembangunan yang dipimpin oleh orang-orang terpelajar. Pendidikan itu sebenarnya harus didapatkan oleh setiap lapisan masyarakat agar pembangunan suatu bangsa dan negara itu dapat berjalan dengan baik. Hal tersebut juga terlihat dalam UUD 1945 pasal 31 yaitu menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan (Amandemen UUD 1945, Bab XIII tentang Pendidikan dan Kebudayaan). Pernyataan dalam pasal 31 itu sekaligus merupakan landasan dan jaminan bagi setiap warga negara Indonesia untuk memperoleh pendidikan tanpa membedakan suku, agama, dan golongan.

Di sekolah, pembelajaran matematika merupakan bidang studi yang berlangsung pada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Semua bidang matematika yang diperlukan untuk kehidupan sehari-hari diajarkan secara seragam. Oleh karena

itu, matematika adalah ilmu yang sangat penting. Dengan siswa diajarkan di samping pengetahuan dasar. Pengetahuan ini juga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Yang paling penting, pengetahuan yang diperoleh atau ditemukan oleh ahli tidak berhenti disini melainkan untuk dikembangkan pada generasi berikutnya.

Menurut Novferma dalam (Tall & Razali (Ciltas & Tatar, 2011) tujuan dari pendidikan matematika merupakan aktualisasikan belajar siswa pada tingkat yang tertinggi. Namun kenyataannya mayoritas siswa mengalami kesulitan. Dalam mempelajari matematika tiap siswa memiliki pandangan yang berbeda, hal ini sejalan dengan pendapat Khiat (2010), "*students may not have the same conceptions of understanding in mathematics learning when they are studying primary, secondary, or tertiary mathematics*". Menurut Abdurrahman (2012) banyak yang memandang matematika sebagai bidang yang paling sulit.

Dewasa ini pendidikan di Indonesia masih dianggap sangat rendah terutama untuk pelajaran matematika. Padahal matematika adalah pelajaran pokok yang diajarkan dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Indikasi ini dapat dilihat dari masih rendahnya keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Ironisnya matematika termasuk pelajaran yang tidak disukai. Banyak siswa yang takut akan pelajaran matematika, bahkan menganggap matematika sebagai musuh yang harus mereka hindari. Tidak sedikit juga siswa yang mengeluh terhadap pembelajaran matematika (Prastika, 2020). Karena begitu pentingnya matematika untuk masa depan bangsa, kita harus memperjuangkan matematika sebagai pembelajaran yang menarik, menyenangkan bagi para siswa.

Self-efficacy siswa terhadap matematika merupakan hal yang sangat penting dan patut untuk diperhatikan. Hal tersebut tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 54 Tahun 2014 terkait Standart Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah, yang menuntut *Self-Efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika ditingkatkan serta dikembangkan. Dalam kurikulum, *self-efficacy* matematika dikembangkan dengan memberikan pemahaman bahwa siswa harus menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. *Self-efficacy* juga menjadikan siswa untuk tahan dalam menghadapi suatu permasalahan dan harus berusaha dengan baik untuk mampu menyelesaikan permasalahan tersebut. Permasalahan yang disering dihadapi harus bisa diselesaikan karena itu dapat mengetahui tingkat *self-efficacy* siswa pada pembelajaran matematika.

Dari penelitian yang telah dilakukan, data menunjukkan bahwa siswa SMK masih mengalami kesulitan dalam materi sistem persamaan linear tiga variabel. Oleh karena itu, penelitian ini untuk mengetahui kesiapan dari siswa dalam menghadapi pembelajaran matematika kedepannya yang akan lebih sulit. Kesulitan yang dialami seperti sulit untuk memodelkan soal cerita pada bentuk matematika, tidak pahamnya langkah yang harus diambil terlebih dahulu untuk mengerjakan spltv tersebut dan kurangnya pemahaman dalam penyelesaian materi ini.

Maka, dapat dilihat bahwasanya sangat penting bagi pendidik untuk paham dan mengetahui bagaimana tingkat *self-efficacy* siswa SMK pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Pentingnya hal tersebut bertujuan untuk memastikan seberapa yakin siswa SMK ketika dihadapkan suatu permasalahan yang bentuk pecahan sebagai landasan untuk pembelajaran matematika yang nantinya akan lebih sulit ditemukan.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif pada penelitian kualitatif. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah 36 siswa di SMK Kota Depok tahun ajaran 2023/2024. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah secara acak kelas yang dipilih untuk mengetahui secara rata *self-efficacy*. Instrumen yang digunakan adalah non-test yaitu angket *self-efficacy* yang terdiri dari 15 pernyataan dimana mempunyai 5 pilihan jawaban yakni, Selalu (1), Sering (2). Kadang-Kadang (3), Jarang (4), Tidak Pernah (5). Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan pemberian angket *self-efficacy* pada siswa smk di kota depok yang disebarakan melalui google formulir yang berisi angket *self-efficacy*.

Terdapat 3 indikator pada angket *self-efficacy* yang digunakan pada penelitian ini, yaitu 1) Tingkat Kesulitan Tugas 2) Kekuatan Keyakinan 3) Generalitas. Dilakukan dua tahap untuk hasil data pada penelitian ini, yaitu dilakukannya perhitungan perbutir pertanyaan, lalu mencari presentase dari setiap butir pertanyaan dan membagikannya ke setiap indikator *self-efficacy*.

Pengelolaan data dari tahap pertama ini akan dilakukannya mencari nilai dengan metode skala *likert* (Ariani dan Munandar, 2021) dengan rumus :

$$Skor = T \times Pn$$

Keterangan

T: total jumlah responden yang memilih

Pn : skala penilaian

Lalu yang kedua yaitu mencari presentase dari setiap bulir pertanyaan menggunakan rumus

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan

p : presentase

f : frekuensi dari setiap jawaban angket

n : jumlah skor ideal

100% : bilangan tetap

Selanjutnya, untuk memperoleh presentase jawaban siswa untuk setiap butir pernyataan maupun secara keseluruhan dapat menggunakan ketentuan pada tabel 1.

Tabel 1. Ketentuan Presentase Rata Rata Jawaban (Khairullah dan Al Fatta, 2017)

Skor (%)	Kriteria <i>Self-efficacy</i>
< 21%	Sangat Rendah
21% - 40%	Rendah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Tinggi
81% - 100%	Sangat Tinggi

Setelah mendapatkan presentase dari jawaban siswa maka bisa kita interpretasikan setiap butir pernyataannya dengan perhitungan berdasarkan **Tabel 2**.

Tabel 2. Perhitungan Presentase Jawaban (Pranata dkk, 2019)

Rata-Rata Setiap Butir Pernyataan	Rata-Rata Setiap Jawaban Keseluruhan
$P_i = \frac{\sum f_i \cdot p_i}{n} \times 100\%$	$P_i = \frac{\sum p_i}{k} \times 100\%$

HASIL DAN PEMBAHASAN

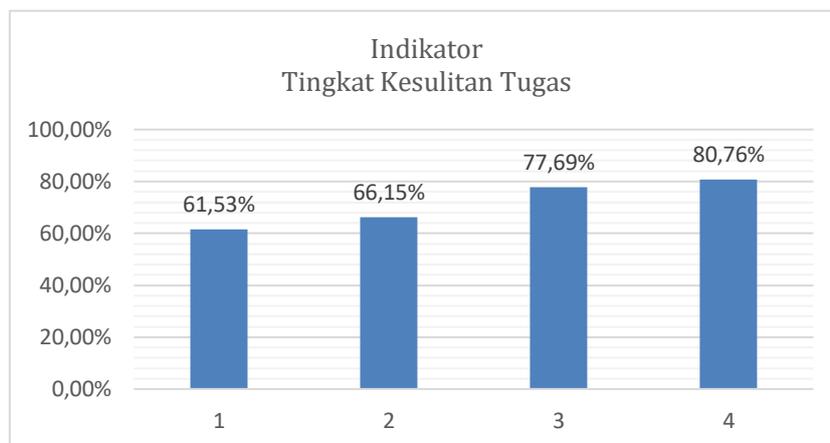
Hasil penyebaran angket yang dilakukan di SMK YAPPA Depok pada beberapa pernyataan dari *self-efficacy* memberikan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Presentase Skala *Self-efficacy*

Butir Pernyataan	Total Presentase	Indikator <i>Self-efficacy</i>
1	61,53%	Tingkat Kesulitan Tugas
2	66,15%	
3	77,69%	
4	80,76%	
5	82,76%	Kekuatan Keyakinan
6	87,69%	
7	72,84%	
8	69,23%	
9	73,07%	
10	72,07%	Generalitas
11	71,53%	
12	88,46%	
13	88,46%	
14	74,61%	
15	93,07%	
Total	77,17%	

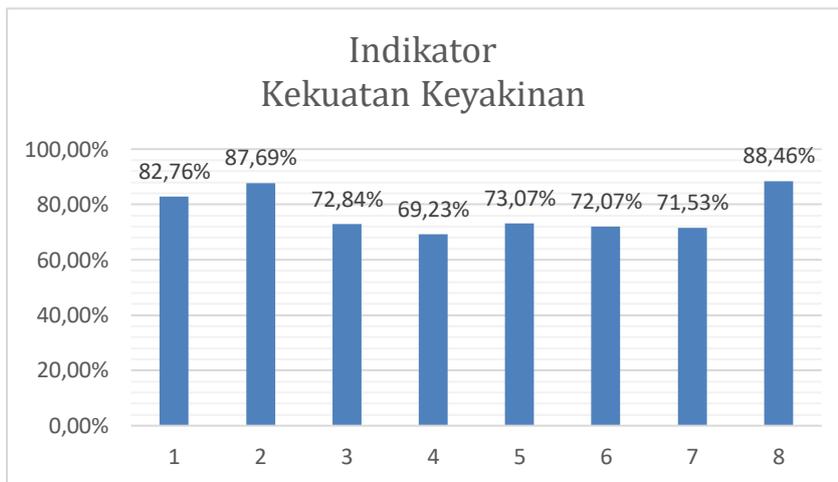
Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata *self-efficacy* di salah satu kelas SMK YAPPA Depok adalah 77,17%.

Pembahasan



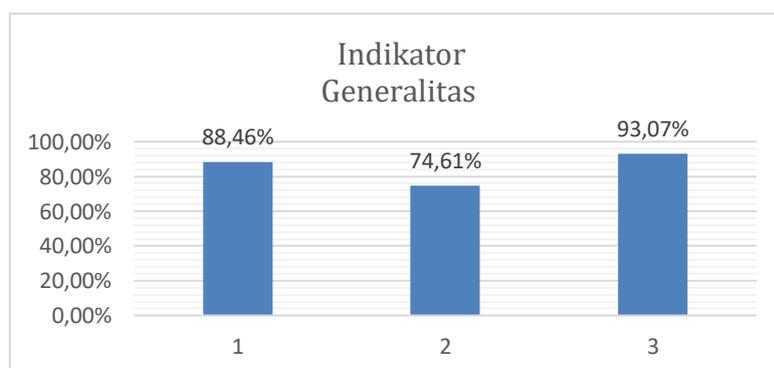
Gambar 1. Tingkat Kesulitan Tugas

Indikator yang pertama adalah “Tingkat Kesulitan Tugas” dimana pada indikator ini berisi 4 pernyataan yang harus dijawab oleh responden yaitu siswa SMK di Depok. Berdasarkan angket yang berisi 4 pernyataan mengenai *self-efficacy*. Pada pernyataan pertama dihasilkan presentase sebesar 61,53%, lalu pada pernyataan yang kedua dihasilkan presentase sebesar 66,15%, untuk pernyataan yang ketiga data menunjukkan bahwa 77,69% presentase pencapaian dari hasil angket tersebut, dan yang terakhir pada pernyataan keempat dihasilkan presentase sebesar 80,76%. Sehingga dapat kita ambil sedikit kesimpulan untuk indikator pertama yaitu tingkat kesulitan tugas menginjak rata-rata sebesar 71,53% yang mana sesuai dengan ketentuan presentase rata rata jawaban maka indikator ini masuk dalam kategori **Tinggi** untuk *self-efficacy* di salah satu SMK di Depok.



Gambar 2. Kekuatan Keyakinan

Indikator yang kedua adalah “Kekuatan Keyakinan” yang mana indikator ini berisi 8 pernyataan mengenai *self-efficacy*. Untuk indikator ini, pernyataan pertama mendapatkan presentase sebesar 82,76%, pernyataan kedua sebesar 87,69%, pernyataan ketiga sebesar 72,84%, pernyataan keempat sebesar 69,23%, pernyataan kelima sebesar 73,07%, pernyataan keenam sebesar 72,01%, lalu untuk pernyataan ketujuh sebesar 71,53%, dan terakhir pada pernyataan kedelapan mendapatkan presentase sebesar 88,46%. Rata-rata pada indikator kedua ini membicarakan tentang kekuatan keyakinan ini adalah 77,20% dan berdasarkan perhitungan ketentuan presentase rata-rata jawaban maka indikator ini juga termasuk pada tingkat yang mendapatkan hasil cukup **Tinggi** pada uji instrumen yang telah dilakukan.



Gambar 3. Generalitas

Indikator yang terakhir adalah indikator pada bagian “Generalitas” yang mana hanya terdapat 3 butir pernyataan yang harus dijawab sesuai dengan *self-efficacy* yang sudah diujikan. Hasil uji instrumen ini didapatkan bahwa, presentase untuk pernyataan yang pertama sebesar 88,46%, lalu untuk pernyataan yang kedua didapatkan presentase sebesar 74,61%, dan pernyataan yang terakhir yang diberikan pada pengujian instrumen *self-efficacy* ini mendapatkan presentase yang sangat besar yaitu 93,07%. Sehingga dapat diambil rata-rata pada indikator ini adalah 85,38% dan sesuai dengan ketentuan presentase rata-rata jawaban, indikator yang ketiga ini atau indikator generalitas termasuk mendapatkan presentase **Sangat Tinggi** untuk pengujian pada masalah *self-efficacy* siswa SMK disalah satu kota Depok.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang didapatkan pada salah satu SMK di Kota Depok Yaitu SMK YAPPA Depok ternyata memiliki *self-efficacy* yang tinggi terhadap pembelajaran. Karena dapat dilihat bahwa 3 indikator yaitu, Tingkat Kesulitan Tugas, Kekuatan Keyakinan, dan Generalias yang mana pada indikator pertama diperoleh presentase yaitu sebesar 71,53%, lalu indikator yang kedua sebesar 77,20% , dan indikator yang terakhir memiliki rata rata 85,38%. Dan rata rata keseluruhannya adalah 77,17% yang sudah masuk dalam kategori Tinggi berdasarkan tabel ketentuan presentase rata-rata jawaban.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariani, D. R., Neta, F., & Munandar, I. M. (2021). Penerapan Teknik Color Grading dan Musik Scoring pada Tahap Paska Produksi Film Horror " Waktu Terlarang". *Journal of Applied Multimedia and Networking*, 5(1), 29-41.
- Çiltaş, A., & Tatar, E. (2011). Diagnosing Learning Difficulties Related to the Equation and Inequality that Contain Terms with Absolute Value. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2).
- Istivarati, H., & Roesdiana, L. (2022, January). Analisis Kemandirian Belajar Matematika SISWA dalam Pembelajaran secara Daring (online) Dimasa Pandemi. In Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Singaperbangsa Karawang
- Khairullah, K., Soedijono, B., & Al Fatta, H. (2017). Pengukuran kualitas sistem informasi inventaris aset Universitas Muhammadiyah Bengkulu menggunakan metode Mccall. *Informasi Interaktif*, 2(2), 84-92.
- Khiat, H. (2010). A grounded theory approach: Conceptions of understanding in engineering mathematics learning. *Qualitative Report*, 15(6), 1459-1488.
- Sari, P. I., & Kasiono, K. (2022). Pengembangan Pembelajaran Online Melalui Media Berbasis Google Classroom dalam Meningkatkan Kontinuitas Belajar Siswa di SMA Negeri 3 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 358-363.
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh minat belajar terhadap prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1).

- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128-137.
- Prastika, Y. D. (2020). Pengaruh minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa SMK Yadika Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 17-22.