HUBUNGAN ANTARA EFIKASI DIRI DAN DISPOSISI MATEMATIS DENGAN HASIL BELAJAR

Adi Cahyono Putra[1], Sulis Janu Hartati[2], Lusiana Prastiwi[3]
[1,2,3]Universitas Dr.Soetomo
[1] adicahyono213@gmail.com, [2]sulis.janu@unitomo.ac.id, [3]lusiana.prastiwi@unitomo.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara efikasi diri dan disposisi matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 7 Surabaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian ini juga merupakan penelitian expost facto. Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri 7 Surabaya, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan teknik sampel jenuh.Sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah 115 siswa. Pengumpulan data efikasi diri dan disposisi matematis diperoleh dengan metode angket, sedangkan data hasil belajar matematika diperoleh dari tes matematika. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi berganda dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Hasil dalam penelitian ini menunjukan bahwa : (1) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara efikasi diri dengan hasil belajar matematika.; (2) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara disposisi matematis dengan hasil belajar matematika. ; (3) terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara efikasi diri dan disposisi matematis dengan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan hasil uji korelasi parsial, variabel disposisi matematis lebih berpengaruh terhadap variabel hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Efikasi diri, Disposisi matematis, Hasil belajar matematika.

Abstract

This research aims to determine the relationship between self-efficacy and mathematical disposition with the mathematics learning outcomes of class X students in Mechanical Engineering at Vocational High School 7 Surabaya. This type of research is correlational research. This research was also an ex post facto study. The population in this study was the tenth grade students of Machining Technique at SMK Negeri 7 Surabaya, the sampling technique in this study was a saturated sample technique. The sample used in this study was 115 students. Data collection on self-efficacy and mathematical disposition was obtained by questionnaire method, while data on mathematics learning outcomes were obtained from mathematical tests. The data analysis technique used in this study is multiple correlation analysis with a significance level of 5%. The results in this study indicate that: (1) there is a positive and significant relationship between self-efficacy and mathematics learning outcomes. ; (2) there is a positive and significant relationship between mathematical dispositions and mathematics learning outcomes. ; (3) there is a positive and significant relationship between self-efficacy and mathematical disposition with students' mathematics learning outcomes. Based on the results of the partial correlation test, mathematical disposition variables have more influence on the students' mathematics learning outcomes variables.

Keywords: Self-efficacy, mathematical disposition, mathematics learning outcomes

Article Info

Received date: 2 June 2022 | Revised date: 26 June 2022 | Accepted date: 6 July 2022

PENDAHULUAN

Setiap negara didunia begitu menekankan kualitas pendidikan. Salah satu negara yang mengutamakan faktor pendidikan bagi generasi penerus yaitu Indonesia. Kualitas kreatifitas pendidikan bangsa banyak menetukan majunya suatu bangsa itu sendiri karena sebagai upaya mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan berdedikasi tinggi perlunya pengembangan pendidikan. Untuk menghadapi tantangan tersebut harus dipersiapkan sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetensi secara global.

Manusia handal dibutuhkan ketrampilan yang tinggi serta memiliki dayafikir kritis, sistimatis, pemahaman yang logis, kreatif dan mempunyai kemauan bekerja sama yang efektif. Melalui pendidikan matematika cara berfikir tersebut dapat dikembangkan. Pendidikan matematika memiliki keterkaitan yang sangat berpengaruh antara aspek-aspek satu dengan yang lain. Ditinjau dari mutu akademik antar bangsa melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA) di bidang matematika pada tahun 2015 Indonesia peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan skor 403 dari rata-rata skor OECD 493.

Hal ini menunjukkan kemampuan siswa Indonesia dalam literasi matematika masih rendah. Dalam dunia pendidikan, pelajaran matematika merupakan cara untuk melihat dan merasakan banyak hal di sekitar, mengkomunikasikan informasi dan menganalisis situasi, serta digunakan untuk mengatasi berbagai macam masalah kehidupan (Afriyanti, Wardono, & Kartonoo, 2018).

Pandangan seseorang tentang belajar akan mempengaruhi tindakan-tindakannya yang berhubungan dengan belajar, dan setiap orang mempunyai pandangan yang berbeda tentang belajar. Belajar adalah proses perubahan pengetahuan atau perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Pengalaman ini terjadi melalui interaksi antara individu dengan lingkungannya. Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Penelitian mengenai hasil belajar seringkali dilakukan untuk melihat seberapa besar keterkaitan hasil belajar dengan hal-hal yang mempengaruhinya. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Sulistyaningrum, 2017) ada hubungan yang positif antara minat belajar dan kebiasaan belajar terhadap hasil belajar matematika. Minat belajar yang tinggi dan kebiasaan belajar yang baik maka hasil belajar akan tinggi pula.

Selain perspektif kemampuan kognitif siswa yang baik, untuk mencapai proses pembelajaran yang diharapkan siswa juga perlu mengembangkan prinsip menghargai kegunaan matematika, yaitu memiliki rasa

ingin tahu, pencarian kebenaran, berpikir terbuka serta gigih dan bersungguh-sungguh dalam memecahkan masalah. Dalam pembelajaran matematika yang berkelanjutan, perilaku positif diatas akan membentuk suatu kebiasaan berpikir dan berkepribadian positif terhadap matematika yang dinamakan dengan disposisi matematis. Menurut (Sumarmo, 2010) disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran, kecenderungan, dan dedikasi yang kuat dalam diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematis.

Disposisi matematis merupakan bagian dari *soft-skills* matematis dan kompetensi dasar sikap sosial matematika yang perlu mendapatkan perhatian dari guru dalam melaksanakan pembelajarannya. Pernyataan tersebut sesuai dengan pedoman pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 yaitu pembinaan *soft-skills* dan *hard-skills* matematis dilaksanakan secara bersamaan dan berimbang.Selain itu juga, Pentingnya peningkatan disposisi matematis diungkapkan oleh Mahmudi dalam (Putri, Gunowibowo, & Widyastuti, 2013) bahwa siswa memerlukan disposisi matematis untuk bertahan dalam menghadapi masalah, bertanggung jawab dalam belajar, dan mengembangkan kebiasaan belajar yang baik dalam matematika.

Jika disposisi matematis tidak dikembangkan dalam proses pembelajaran maka dampaknya siswa akanberkurangnya minat dan motivasi dalam belajar matematika serta akan kesulitan dalam memahaminya, kecuali siswa dapat menafsirkan mereka dari kenyataan sebenarnya, juga mengembangkan aspekyang mempengaruhi kepribadian dan kemampuan berpikir, aspek afektif tersebut berupa efikasi diri. Efikasi diri menentukan bagaimana seseorang berpikir, berkarakter, dan memotivasi dirinya sendiri. Efikasi diri merupakan salah satu aspek pengetahuan tentang diri yang berpengaruh dalam kehidupan manusia. Memiliki disposisi matematis dan efikasi diri tidak cukup ditunjukkan siswa untuk menyenangi belajar matematika.

Menurut Bandura dalam (Rustika, 2016), Efikasi diri dapat diartikan suatu keyakinan seseorang mengenai kemampuannya dalam mengorganisasi dan menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Sementara itu, Baron & Byrne dalam (Fitriana & Ihsan, 2015) mendefenisikan efikasi diri sebagai pertimbangan seseorang mengenai keyakinan akan kemampuan dirinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai tujuan, dan mengatasi hambatan. Keyakinan di dalam diri sangat diperlukan agar dapat bersaing dalam era globalisasi dunia pendidikan dan dunia kerja.

Siswa yang kurang yakin akan

kemampuannya atau pasrah saja menerima nasib seringkali terjadi dalam dunia pendidikan. Keadaan ini jika dibiarkan tentu saja dapat berdampak buruk terhadap masa depan siswa. Keyakinan didalam diri sangat perlu apalagi dilakukan dikelas, dalam penelitian yang dilakukan oleh (Deviyanthi, 2016) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara efikasi diri dengan kecemasan komunikasi dalam mempresentasikan tugas di depan kelas. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawati, 2012) menunjukkan ada hubungan positif yang sangat signifikan antara efikasi diri dengan motivasi belajar, semakin tinggi tingkat efikasi diri seseorang maka tingkat motivasinya akan semakin tinggi pula.

Peranan kemampuan berpikir dalam perkembangan efikasi diri cukup besar, karena orang berintelektual tinggi akan lebih mampu menganalisis kejadian-kejadian yang pernah dialami, sehingga kesimpulan yang dibuat akan lebih tepat. Seperti hasil penelitian dari (Basito, Arthur, & Daryati, 2018) menunjukan bahwa terdapat hubungan antara efikasi diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Perkembangan efikasi diri yang ditentukan oleh keberhasilan dan kegagalan yang telah dilakukan sesorang juga ditentukan oleh kesalahan dalam menilai diri.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui hasil wawancara dengan Guru-guru Teknik Pemesinandi SMK Negeri 7 Surabaya pada 29 April 2019 mendapatkan informasi bahwa siswa-siswa disini merasa bahwa kurang dapat mengekspresikan dirinya sehingga merasa kurang nyaman dan percaya diri untuk meningkatkan potensi yang dimiliki, tingkat kesadaran belajar dan keyakinan diri siswa masih kurang. Ketidakmampuan siswa disini dalam mengenali diri membuat keyakinan diri yang diperoleh juga sangat kecil sehingga secara tidak langsung mempengaruhi prestasi belajarnya.

Lebih lanjut pada tanggal 02 Mei 2019 peneliti melajutkan wawancara dengan Guru Matematika yang mengajar dikelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri 7 Surabaya, bahwa dari sekian banyak siswa dikelas masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran matematika, terlihat dari masih adanya siswa yang tidak bersemangat saat pelajaran dimulai, kurang adanya sikap keterkaitan dan apresiasi akan mata pelajaran matematika, kurangnya keaktifan dan kesiapan siswa dalam mengerjakan soal latihan dan tugas yang diberikan oleh guru, serta banyaknya siswa yang tidak mengikuti mata pelajaran atau membolos. Hasil belajar dari penelitian ini diambil dari tes matematika pada materi bangun ruang

Berdasarkan hasil studi pendahuluan ada

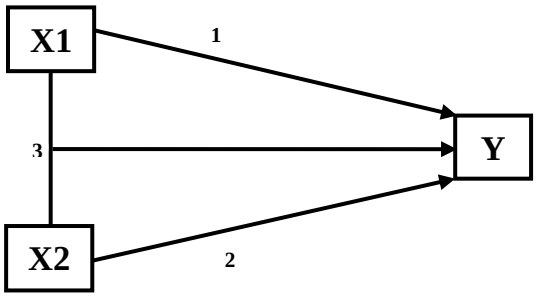
yang membedakan dengan penelitian yang saya lakukan yaitu bahwa peneliti sebelumnya belum mengetahui adakah hubungan antara efikasi dengan hasil belajar ataupun disposisi matematis, sehingga atas dasar itulah peneliti ingin meneliti Oleh karena itu, berdasarkan penjabaran latar belakang tersebut, Peneliti merumuskan masalh adakah hubungan antara efikasi diri dan disposisi matematis dengan prestasi belajar siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri 7 Surabaya?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskripsi korelasi. Penelitian ini juga merupakan penelitian *ex-post facto*, karena tidak melakukan perubahan terhadap responden, tetapi berdasarkan gejala dan keadaan yang telah ada pada diri responden sebelum penelitian ini dilakukan. penelitian ini memusatkan perhatian pada ada atau tidaknya hubungan antara efikasi diri dan disposisi matematis dengan hasill belajar matematika siswa.

Tempat pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Surabaya. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan teknik sampel jenuh, teknik sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Jumlah Populasi dari kelas X Teknik pemesinan sebanyak 115 siswa, sampel yang dipakai sebanyak 115 siswa

Variabel dalam penelitian ini meliputi dua variabel bebas, yaitu efikasi diri (X1) dan disposisi matematis (X2) serta variabel terikat yaitu hasil belajar (Y). Berikut ini adalah bagan hubungan antara variabel x dengan variabel y pada penelitian ini.



Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode angket atau skala dan metode tes. angket yang digunakan adalah angket efikasi diri dan angket disposisi matematis, sedangkan pada variabel hasil belajar siswa menggunakan metode tes matematika.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah uji korelasi ganda, kemudian untuk menguji signifikan dengan uji regresi dan uji F. Sebelum dianalisis, data tersebut akan di uji normalitas dan uji linieritas. Selanjutnya dilakukan uji korelasi dan uji regresi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, data yang telah terkumpul

selanjutnya diuji persyaratan analisis, yang meliputi Uji Normalitas dan Uji Regresi Linieritas. Pengujian Normalitas menggunakan Uji *One-Sample Kolmogorof-Smirnov Test* yang ditampilkan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Variabel	**Nilai signifikan**	**Interpretasi**
Efikasi diri	0,837	Berdistribusi Normal
Disposisi matematis	0,079	Berdistribusi Normal
Hasil belajar	0,068	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai pada tabel kolmogorov-smirnov pada semua variabel mempunyai nilai signifikansi lebih dari 0,05. Pada variabel efikasi diri nilai asymp sig sebesar 0,837> 0,05, variabel disposisi matematis nilai asymp sig sebesar 0,079> 0,05, dan variabel hasil belajar nilai asymp sig sebesar 0,068 > 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa data pada ketiga variabel tersebut berdistribusi normal.

Selanjutnya uji linieritas dengan taraf signifikansi 5%.

Tabel 2. Hasil Uji Linearitas

Variabel	Nilai signifikan	Interpretasi
Efikasi diri dengan Hasil belajar	0,194	Berdistribusi Normal
Disposisi matematis dengan Hasil belajar	0,494	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Nilai Signifikansi (sig): diperoleh nilai deviation from linearity (p) antara variabel efikasi diri dan hasil belajar sebesar 0,194 dengan nilai deviation from linearity (p) antara variabel disposisi matematis dengan hasil belajar sebesar 0,494.

Hasil uji hipotesis yang pertama pada penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara efikasi diri dan hasil belajar dengan hasil korelasi product moment yang menunjukan $r_{tabel} = 0{,}182$ dan $r_{hitung} = 0{,}7103$, maka dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} = 0{,}7103 > r_{tabel} = 0{,}182$, artinya ada hubungan antara efikasi diri dengan hasil belajar matematika siswa kelas X teknik pemesinan di SMK Negeri 7 Surabaya. Berdasarkan tabel 1, kriteria korelasi dengan nilai $r_{hitung} = 0{,}710$ maka korelasi antara variabel x_1 (efikasi diri) dengan variabel y (hasil belajar) adalah kategori tinggi.

Tabel 3. korelasi efikasi diri dan hasil belajar

				Hasil Belajar
Efikasi diri	Pearson Correlation			.710**
	Sig. (2-tailed)			.000
	N			115
	Bootstrap[b]	Bias		-.002
		Std. Error		.047
		95% Confidence Interval	Lower	.605
			Upper	.792
	Sum of Squares and Cross-products			7250.583
	Covariance			63.602
	N			115
	Bootstrap[b]	Bias		-.003
		Std. Error		.040
		95% Confidence Interval	Lower	.686
			Upper	.844

Pada hipotesis yang kedua untuk memastikan adanya hubungan yang positif antara disposisi matematis dengan hasil belajar siswa matematika siswa. Dari hasil pengujian maka diperoleh $r_{tabel} = 0{,}182$ dan $r_{hitung} = 0{,}7805$, maka dapat disimpulan bahwa $r_{hitung} = 0{,}7805 > r_{tabel} = 0{,}182$, artinya ada hubungan antara diposisi matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas X teknik pemesinan di SMK Negeri 7 Surabaya. Berdasarkan tabel 1 kriteria korelasi dengan nilai $r_{hitung} = 0{,}7805$ maka korelasi antara varibabel x_2 (disposisi matematis) dengan variabel y (hasil belajar) adalah kategori tinggi.

Tabel 4. korelasi dispoisi matematis dan hasil belajar

		Hasil Belajar
Disposisi Matematis	Pearson Correlation	.780**
	Sig. (2-tailed)	.000

selanjunya melakukan uji penelitian yang ketiga secara simultan dengan hipotesis "ada hubungan signifikan antara efikasi diri dan disposisi matematis dengan hasil belajar matematika"dengan melakukan uji analisis korelasi linier berganda. Dari hasil uji korelasi berganda diperoleh nilai $R_{x_1x_2y} = 0{,}825$, selanjutnya untuk untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat, dengan menggunakan uji F. Dalam Perhitungan hasil uji F diperoleh nilai $F_{hitung} = 118{,}962$ dan $F_{tabel} = 3{,}08$, maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} = 118{,}962 > F_{tabel} = 3{,}08$. Artinya ada hubungan antara efikasi diri dan diposisi matematis dengan hasil belajar matematika siswa kelas X teknik pemesinan di SMK Negeri 7 Surabaya.

Tabel 5. Analis korelasi berganda

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F
1	.825[a]	.680	.674	4.390	118,962

Untuk persamaan regresi linear berganda diperoleh $\hat{Y} = 3{,}763 + 0{,}258\ x_1 - 0{,}401\ x_2$ dan nilai standart error estimate $Se(Syx) = 4{,}621$. Jika variabel efikasi diri meningkat satu satuan dengan asumsi variabel disposisi matematis tetap, maka hasil belajar matematika akan meningkat 0,258. Jika variabel disposisi matematis meningkat satu satuan dengan asumsi variabel efikasi diri tetap, maka hasil belajar matematika akan menurun 0,401. Jika variabel efikasi diri dan disposisi matematis sama dengan nol, maka hasil belajar matematika siswa akan tetap sebesar 3,763

Tabel 6 Coefficients Regresi

Model		Unstandardized Coefficients	
		B	Std. Error
1	(Constant)	3.763	4.621
	Efikasi diri	.258	.052
	Disposisi Matematis	.401	.051

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

a. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara efikasi diri dengan hasil belajar matematika pada siswa kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 7 Surabaya

b. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara disposisi matematis dengan hasil belajar matematika pada siswa kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 7 Surabaya

c. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara efikasi dir dan disposisi matematis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 7 Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

Afriyanti, I., Wardono, & Kartonoo. (2018). Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *1*, 608–617. Retrieved from https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/%0APengembangan

Basito, M. D., Arthur, R., & Daryati, D. (2018). Hubungan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Program Keahlian Teknik Bangunan pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik. *Jurnal Pensil*, *7*(1), 1–14. https://doi.org/10.21009/pensil.7.1.3

Deviyanthi, N. made ferra sarah. (2016). Hubungan antara Efikasi diri dengan Kecemasan Komunikasi dalam mempresentasikan tugas didepan kelas. Universitas Udayana. Retrieved from ferrasarah.devianthi@gmail.com%0A

Fitriana, Ihsan, A. (2015). Pengaruh efikasi diri, aktivitas, kemandirian belajar dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas viii smp. *Journal of EST*, *1*(2), 86–101.

Kurniawati, R. (2012). Hubungan antara Efikasi diri dengan Motivasi belajar siswa. Universitas Muhamadyah Surakarta. Retrieved from http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2012071302010531749001

Putri, F. eka, Gunowibowo, P., & Widyastuti. (2013). Efektivitas model PBL ditinjau dari pemahaman konsep dan disposisi matematis siswa. Bandar Lampung: Universitas Lampung.

Rustika, I. M. (2016). Efikasi Diri: Tinjauan Teori Albert Bandura. *Buletin Psikologi*, *20*(1–2), 18–25. https://doi.org/10.22146/bpsi.11945

Sulistyaningrum, T. (2017). *Hubungan minat belajar dan kebiasaan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas v sdn gugus sultan agung gajah demak.* Universitas Negeri Semarang.

Sumarmo, U. (2010). Berfikir Dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, Dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik. *Fpmipa Upi*, 1–27.