

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SMKN 1 CIHAMPELAS

Titin Kurnia Bungsu¹, Mulkah Vilardi², Padillah Akbar³, Martin Bernard⁴
^{1,2,3}IKIP SILIWANGI, JL.Terusan Jendral Sudirman, Cimahi Tengah, Kota Cimahi , Jawa Barat
Dilaakbar29@gmail.com

Abstract

Independence of Learning towards Mathematics Learning Outcomes in SMK 1 Cihampelas. The research method used in this study is a survey method using correlational analysis. Samples were obtained by using simple random sampling techniques totaling 35 students from class X of SMK 1 Cihampelas. Data collection is done using questionnaires and PTS tests. Data analysis was performed using SPSS 23 program assistance consisting of descriptive analysis, test requirements for data analysis and hypothesis testing. Requirements test for data analysis used, namely normality test, and linearity test. Based on the results of the study, conclusions were obtained about the significant positive results between learning independence towards mathematics learning outcomes. The contribution of learning independence to mathematical results is 16% and the remaining 84% is contributed by other variables besides learning independence.

Keywords: *Learning Independence, Mathematics Learning Outcomes*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika di SMKN 1 Cihampelas. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan menggunakan analisis korelasional. Sampel diperoleh dengan menggunakan tehnik *simple random sampling* sebanyak 35 orang siswa dari siswa kelas X SMKN 1 Cihampelas. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian angket dan tes PTS. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS 23 terdiri dari analisis deskriptif, uji persyaratan analisis data dan pengujian hipotesis. Uji persyaratan analisis data yang digunakan, yaitu uji normalitas, dan uji linieritas. Berdasarkan hasil penelitian didapat kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Besar sumbangan kemandirian belajar terhadap hasil matematika sebesar 16% dan sisanya 84% disumbang oleh variabel lain selain kemandirian belajar.

Kata kunci: *Kemandirian Belajar, Hasil Belajar Matematika*

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu (Bernard, Rosyana, Afrilianto, 2018:602, Akbar, Hamid, Bernard & Sugandi, 2018:144). Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dari mulai mereka dini jenjang SD hingga dewasa jenjang Perguruan Tinggi. Siswa diharapkan memiliki kemampuan yang logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama melalui pembelajaran matematika yang dipelajari siswa (Depdiknas, 2006, Chotimah, et. al, 2018, Bernard, 2015:198, Islamiah, et. al, 2018:48). Kemampuan setiap siswa bukan hanya sekedar ilmu pengetahuan yang menjadi dasar perkembangan teknologi, akan tetapi kemampuan pada setiap siswa ada pada karakter pada setiap perorangan (Chotimah, Ramdhani, Bernard & Akbar, 2018:69).

Karakteristik yang dimiliki oleh setiap siswa berbeda-beda dan mempunyai semangat belajar yang berbeda juga pada setiap siswa. Dengan adanya perbedaan karakteristik maka salah satu solusi untuk mengatasinya adalah dengan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan semangat belajar siswa. Salah satu karakter yang dapat dibentuk dengan metode pembelajaran yang tepat adalah karakter mandiri siswa. Mandiri adalah kata dasar dari kemandirian yang berarti berdiri sendiri, yaitu

sesuai dengan keadaan yang memungkinkan seseorang mengatur dan mengarahkan diri sesuai tingkat perkembangannya. Menurut Basir (2010) bahwa kemandirian belajar diartikan sebagai suatu proses pembelajaran dalam diri seseorang dalam mencapai tujuan tertentu yang dituntut aktif secara individu atau tidak bergantung kepada orang lain termasuk guru (Fajriyah, et. al, 2018:288, Rustyani, et. al, 2018:266).

Menurut Suhendri (2012) kemandirian merupakan sikap mental positif dari seorang individu untuk kenyamanan melakukan kegiatan perencanaan untuk mencapai tujuan dengan memposisikan atau mengkondisikan dirinya sehingga dapat mengevaluasi tentang diri sendiri dan lingkungannya. Kemandirian yang dimiliki siswa yaitu untuk menumbuhkan rasa percaya diri yang sangat penting bagi siswa (Diniyah, 2018:15) serta lebih cepat dalam menerima materi pembelajaran sehingga membentuk karakter siswa menjadi lebih baik. Secara umum ada beberapa alasan yang berkaitan dengan pentingnya kemandirian belajar bagi siswa dalam proses pembelajaran matematika. salah satunya adalah persoalan yang dihadapi siswa dikelas maupun diluar kelas adalah tuntunan kurikulum yang berguna untuk mengurangi ketergantungan siswa dengan orang lain yang semakin kompleks dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip-prinsip pembelajaran mandiri yang dapat digunakan guru di dalam kelas yaitu dalam kategori penilaian diri, sebagai refleksi bagaimana guru menganalisis gaya belajar mereka dan model pemantauan kognitif.

Menurut Jonhson (2009) pembelajaran mandiri memberi kebebasan kepada siswa untuk menemukan bagaimana kehidupan akademik sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Siswa mengatur dan menyesuaikan tindakan mereka untuk mencapai tujuan yang di inginkan serta menganbil keputusan sendiri dan bertanggung jawab atas keputusannya itu. Setiap individu mengambil inisiatif, tanpa bantuan orang lain dalam hal menemukan kegiatan belajarnya seperti merumuskan tujuan belajar, sumber belajar, kebutuhan belajar dan mengontrol sendiri proses pembelajarannya.

Suhendri (2011) unsur yang penting dalam belajar matematika adalah kemandirian belajarnya. Hal ini disebabkan sumber belajar yang tidak hanya berpusat pada guru. Sumber belajar yang lainnya yaitu lingkungan, media sosial, buku, dll. Orang yang mempunyai kreatifitas yang tinggi cenderung mereka akan merasa pembelajaran yang mereka dapat dari guru masih kurang sehingga mereka mencari informasi yang ada di luar. Dengan informasi baru yang mereka dapat dari luar akan menambah ilmu pengetahuan yang mereka dapatkan. Oleh karena itu, kemandirian belajar siswa sangat penting dalam kegiatan belajar matematika. Namun nyatanya dilapangan berbeda dengan kenyataan masih banyak siswa yang bergantung pada sumber yang diberikan oleh guru saja. Mereka tidak mempunyai inisiatif untuk belajar padahal mereka mempunyai buku materi pelajaran atau LKS yang dapat dipelajari sendiri di luar sekolah. Serta sebagian besar siswa ketika ada tugas yang diberikan oleh guru mereka saling bergantung kepada temannya yang lain. Selain itu juga bisa dilihat pada saat ulang harian atau ujian semester mereka saling mencuri kesempatan untuk bisa mendapatkan jawaban.

Permasalahan-permasalahan itu juga terjadi pada siswa di SMKN 1 Cihampelas jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Hal ini terlihat dari motivasi siswa yang masih kurang untuk belajar mandiri meskipun mereka cukup aktif pada saat pembelajaran di kelas. Hal ini dapat dilihat dari hasil Penilaian Tengan Semester (PTS) yang masih rendah. Mereka menganggap matematika itu mata pelajaran yang sulit, sukar dan menegangkan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Cihampelas Kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan analisis korelasional yaitu mengkaji keterkaitan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel yang diteliti yaitu kemandirian belajar siswa (X) dan hasil belajar matematika (Y).

Populasi penelitiannya adalah siswa kelas X TKJ di SMKN 1 Cihampelas. Sedangkan sampelnya diambil sebanyak 35 siswa kelas X TKJ-2. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner (angket) dan tes tulis. Pengujian persyaratan analisis data yang digunakan terdiri dari: uji normalitas dan uji linieritas. Sedangkan pengujian hipotesis yang digunakan yaitu uji korelasi dan uji regresi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistika Deskriptif

Pengolahan data hasil penelitian dilakukan dengan bantuan program SPSS 23. Hasil pengolahan data dan analisis statistik dan deskriptif data seperti pada tabel berikut:

Tabel 1

Ringkasan Statistik Deskriptif

Statistik	X	Y
Mean	80,57	55,09
Median	78,00	54,00
Modus	76	50
Varians	40,546	534,845
Simp. Baku	6,368	23,127

Dari data tabel 1, hasil angket kemandirian belajar yang dilakukan terhadap 35 orang responden diperoleh mean atau nilai rata-rata jawaban responden adalah sebesar 80,57. Hal ini mengindikasikan bahwa kemandirian siswa dalam belajar matematika berkecenderungan positif dan menunjukkan angka yang cukup tinggi. Sementara ini nilai tengah (median) dan nilai yang sering muncul (modus) masing-masing adalah 78,00 dan 76. Selain itu, hasil tes PTS (Penilaian Tengah Semester) yang dilakukan terhadap 35 orang responden diperoleh nilai mean atau rata-rata jawaban responden siswa adalah sebesar 55,09. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil belajar siswa dalam

pelajaran matematika berkecenderungan positif dan menunjukkan angka yang cukup tinggi. Sementara ini nilai tengah (median) dan nilai yang sering muncul (modus) masing-masing adalah 54,00 dan 50.

Pengujian Prasyarat Analisis Data

Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh peneliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Hal ini dilakukan sebagai syarat jika pengujian dilakukan dengan statistik non parametrik. Dalam melakukan uji normalitas, peneliti menggunakan SPSS 23 sebagai alat bantu. Dalam hal ini peneliti menggunakan Kolmogorov Smirnov dalam melakukan pengujian.

Tabel 2
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	21,19895716
Most Extreme Differences	Absolute	,106
	Positive	,067
	Negative	-,106
Test Statistic		,106
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa nilai signifikan sebesar $0,200 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang kita uji berdistribusi normal.

Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui, membuktikan bahwa hubungan antar variabel yang diteliti memiliki hubungan yang linierr. Dalam melakukan uji linear, peneliti melakukan analisis regresi dengan bantuan SPSS 23 dengan kriteria:

H_0 : tidak terdapat hubungan linier variabel kemandirian belajar dengan variabel hasil belajar matematika.

H_1 : terdapat hubungan linier variabel kemandirian belajar dengan variabel hasil belajar matematika.

Untuk mengetahui linieritas hubungan variabel Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika dilakukan dengan SPSS 23. Dengan kriteria H_0 diterima jika nilai Sig. Deviation From Linearity $< 0,05$ dan H_1 ditolak jika nilai Sig. Deviation From Linearity $> 0,05$. Hasil pengujian linieritas untuk model regresi sederhana dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3
ANOVA Table

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
(Combined)			9027,793	17	531,047	,986	,512
Hasil Belajar * Kemandirian Belajar Siswa	Between Groups	Linearity	2905,286		2905,286	5,394	,033
		Deviation from Linearity	6122,507	16	382,657	,710	,750
	Within Groups		9156,950	17	538,644		
	Total		18184,743	34			

Berdasarkan tabel 3 hasil uji linieritas diatas, diketahui bahwa nilai Sig. Deviation From Linearity sebesar 0,750. Karena nilai Sig. $0,750 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 yang diterima, artinya terdapat hubungan linier variabel kemandirian belajar dengan variabel hasil belajar matematika.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dan analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS 23. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,400 ^a	,160	,134	21,518

a. Predictors: (Constant), Kemandirian Belajar Siswa

b. Dependent Variable: Hasil Belajar

Berdasarkan tabel 4, diperoleh nilai $R = 0,400$ yang menunjukkan terdapat korelasi yang rendah antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika. Hal ini di dukung dengan nilai R Square = 0,160 atau koefisien determinannya 16,00%. Artinya hasil belajar dipengaruhi oleh faktor kemandirian belajar sebesar 16% dan faktor lainnya sebesar 84%.

Tabel 5.

ANOVA^a

	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2905,286	1	2905,286	6,275	,017 ^b
	Residual	15279,457	33	463,014		
	Total	18184,743	34			

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

b. Predictors: (Constant), Kemandirian Belajar Siswa

Berdasarkan tabel 5, diperoleh nilai Sig. = 0,017 atau Sig. < 0,05 yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Kemudian dilanjutkan dengan uji lanjut regresi sederhana seperti pada tabel berikut:

Tabel 6.
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-61,881	46,836		-1,321	,196
1 Kemandirian Belajar Siswa	1,452	,580	,400	2,505	,017

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Berdasarkan tabel 6, diperoleh Sig. = 0,017 atau Sig. < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

PEMBAHASAN

Berdasarkan pengujian hipotesis bahwa ada pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika ($t_0 = 2,505$ dan sig. = $0,017 < 0,05$). Persamaan regresi linier: $Y = -61,881 + 1,452X$ hal ini menunjukkan setiap kenaikan satu unit kemandirian belajar akan meningkatkan hasil belajar sebesar 1,452 unit secara signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik SPSS 23 dan di uji hipotesis pertama bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, hal ini dapat diinterpretasikan kemandirian belajar siswa akan meningkatkan hasil belajar matematikanya. Hal ini sesuai dengan pendapat Rita dan Arfatin (2016) bahwa “terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika”.

Kemandirian merupakan suatu hal yang berperan penting dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Hal ini karena kemandirian belajar merupakan kemampuan siswa untuk melakukan kegiatan belajar dengan dorongan sendiri dan tanpa paksaan. Kemandirian belajar juga berperan dalam peningkatan hasil belajar matematika. Hal ini sesuai dengan penelitian Egok (2017) “terdapat hubungan positif antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika pada siswa kelas V di SDN Sirnagalih Gugus I Kecamatan Taman Sari Kota Bogor.”

Sehingga perlu dikembangkan kemandirian belajar siswa agar dapat maksimal dalam setiap pembelajaran. Oleh karena itu dapat disimpulkan terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis, maka dapat disimpulkan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Besar sumbangan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika sebesar 16% dan sisanya sebesar 84% disumbang oleh variabel-variabel lain selain kemandirian belajar.
2. Terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Setiap kenaikan satu unit kemandirian belajar akan meningkatkan hasil belajar sebesar 1,452 unit secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Prasthya Nor dan Taman, Abdullah. 2012. Pengaruh kemandirian belajar dan lingkungan belajar terhadap prestasi belajar akuntansi siswa kelas xi ips SMAN 1 Sewon Bantul. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, X(1): 48-65.
- Aisyah, P. N., Nurani, N., Akbar, P., & Yuliani, A. (2018). ANALISIS HUBUNGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN SELF CONFIDENCE SISWA SMP. *Journal on Education*, 1(1), 58-65.
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153.
- Basir, L. O. 2010. Kemandirian Belajar atau Belajar Mandiri. <http://www.smadwiwarna.net/website/data/artikel/kemandirian.htm>. Diakses 20-12-2015.
- Bernard, M. (2015). Meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran serta disposisi matematik siswa SMK dengan pendekatan kontekstual melalui game adobe flash cs 4.0. *Infinity Journal*, 4(2), 197-222.
- Bernard, M., Rosyana, T., & Afrilianto, M. (2018, December). Improve students creative ability in discrete mathematics course with approach open ended assisted visual basic application for excel. In *International Conference on Mathematics and Science Education of Universitas Pendidikan Indonesia* (Vol. 3, pp. 602-607).
- Chotimah, S., Bernard, M., & Wulandari, S. M. (2018, January). Contextual approach using VBA learning media to improve students' mathematical displacement and disposition ability. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 948, No. 1, p. 012025). IOP Publishing.
- Chotimah, S., Ramdhani, F. A., Bernard, M., & Akbar, P. (2018). PENGARUH PENDEKATAN MODEL-ELICITING ACTIVITIES TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA SMP NEGERI DI KOTA CIMAHI. *Journal on Education*, 1(2), 68-77.
- Depdiknas. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : BSNP

- Dini, M., Wijaya, T. T., & Sugandi, A. I. (2018). PENGARUH SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIK SISWA SMP. *SILOGISME*, 3(1), 1-7.
- Diniyah, A. N., Akbar, G. A. M., Akbar, P., Nurjaman, A., & Bernard, M. (2018). Analisis Kemampuan Penalaran dan Self Confidence Siswa SMA dalam Materi Peluang. *Journal on Education*, 1(1), 14-21.
- Egok, A. S. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar UNJ*, 7(2), 186-199.
- Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar, P., & Bernard, M. (2018). PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS. *Journal on Education*, 1(2), 288-296.
- Islamiah, N., Purwaningsih, W. E., Akbar, P., & Bernard, M. (2018). Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Confidence Siswa SMP. *Journal on Education*, 1(1), 47-57.
- Johnson. 2009. *Contextual Teaching & Learning*, Menjadikan Kegiatan Belajar-mengajar dan Mengasyikan dan bermakna, Terj. Ibnu Setiawan. Bandung: Mizan Learning Center (MLC).
- Marlina, R., Nurjahidah, S., Sugandi, A. I., & Setiawan, W. (2018). PENERAPAN PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VII MTs PADA MATERI PERBANDINGAN DAN SKALA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 113-122.
- Ningsih, R., & Nurrahmah, A. (2016). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1).
- Rustyani, N., Komalasari, Y., & Bernard, M. (2018). UPAYA MENINGKATKAN DISPOSISI DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED PADA SISWA SMK KELAS X-RPL B. *Journal on Education*, 1(2), 265-270.
- Siswanto, R. D., Dadan, D., Akbar, P., & Bernard, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Auditorial, Intellectually, Repetition (Air) Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa Smk Kelas XI. *Journal on Education*, 1(1), 66-74.
- Suhendri, Huri. (2012). *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri, dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1).