



PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Nofyanti Dewi*, Siti Nur Asifa, Luvy Sylviana Zanthy

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
IKIP Siliwangi, Cimahi, Jawa Barat

*e-mail: dewi.nofyanti@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan analisis korelasional. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di MA Darul Ma'arif sebanyak 20 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *sample random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan angket dan tes penilaian akhir semester. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS 25 yang terdiri dari uji persyaratan analisis data dan pengujian hipotesis. Pengujian persyaratan analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji linieritas. Sedangkan pengujian hipotesis yang digunakan yaitu uji korelasi dan uji regresi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Besar sumbangan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika sebesar 24% dan sisanya sebesar 76% disumbang oleh variabel-variabel lain selain kemandirian belajar. Ditemukan juga terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Setiap kenaikan satu unit kemandirian belajar akan meningkatkan hasil belajar sebesar 0,306 unit secara signifikan.

Kata kunci: Pengaruh, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar Matematika

Abstract. This study aims to determine the effect of independence learning on learning outcomes in mathematics. The method of this research used the analysis method using correlational survey. The subject in this study is students of class X at MA Darul Maarif as many as 20 students. The technique collection is used random sampling. The data collection were done with using questionnaire and assessment the end of semester test. The data analysis was performed using SPSS 25 test data analysis requirements and hypothesis testing. Test requirements analysis of the data used the normality and linearity test. While the test hypothesis used test correlation and regression. Based on the result of the study, it can be concluded that the significant positive result between learning independence toward mathematics learning outcomes. The contribution of learning independence to mathematical results are 24% and the remaining 76% is contributed by other variables besides independence learning. Found there is also the effect of significant positive independence learning against the result learning of come mathematics. Every rising one unit independence learning to improve result learning of come of 0,306 unit significantly.

Keywords: Effect, Independence Learning, Learning of Come Mathematics

Pendahuluan

Matematika merupakan bidang ilmu yang dijumpai di sekolah dan di kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Zanthy (2016) bahwasanya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting, sebab menuntut kemampuan berpikir seseorang dalam menyelesaikan masalah kehidupan dan dapat disajikan kedalam model matematika. Pendapat Sari & Hasibuan (2019) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak lepas dari kehidupan, karena matematika tumbuh dan berkembang sebagai aktivitas manusia dan membentuk pola pikir manusia.

Menurut Gusmania & Leni (2015) matematika mempunyai peran penting dalam menguasai ilmu dan teknologi. Hal ini yang menjadikan matematika mempunyai bagian penting dalam kehidupan dan matematika dipelajari disemua jenjang pendidikan. Menurut Russeffendi (2010) matematika adalah ratunya ilmu, yang mempunyai arti pelayan dari berbagai bidang ilmu yang ada. Matematika menjadi bagian penting untuk dipelajari, sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Cockroft dalam Abdurrahman (2003) bahwa matematika penting diajarkan di berbagai jenjang karena: 1) digunakan dalam kehidupan, 2) digunakan pada bidang ilmu lainnya, 3) sebagai sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, 4) digunakan untuk memberikan informasi dalam berbagai cara, 5) bisa meningkatkan kemampuan dalam berpikir logis, ketelitian dan kesadaran ruang, dan 6) dapat memberikan kepuasan dalam memecahkan masalah yang menantang.

Matematika dipersepsikan oleh siswa sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan. Hal tersebut didukung dengan penampilan guru matematika yang terkadang terlalu serius yang membuat siswa menjadi tegang saat pembelajaran. Motivasi siswa dalam pembelajaran matematika pun kurang baik, hal tersebut akan mempegaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa terpengaruhi oleh dua faktor yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal lahir dari dalam diri siswa yang meliputi motivasi, kecerdasan emosional, rasa percaya diri, kemandirian, sikap dan lain sebagainya, sedangkan faktor eksternal lahir dari luar diri siswa yang meliputi guru, metode mengajar, lingkungan, kurikulum dan sarana prasarana (Suhendri, 2011). Kedua faktor tersebut saling mendukung satu sama lain.

Dalam mempelajari matematika setiap siswa memiliki karakteristik dan semangat dalam belajar yang berbeda-beda. Dengan adanya perbedaan tersebut, perlu adanya solusi untuk mengatasi perbedaan karakteristik dan semangat belajar yang dimiliki siswa. Salah satu solusinya adalah penggunaan pendekatan atau metode pembelajaran yang tepat dapat digunakan untuk meningkatkan semangat siswa dalam belajar. Pada proses pembelajaran terkadang guru menciptakan suasana belajar yang jenuh dan membuat siswa tidak berkontribusi dalam proses belajar, yang seharusnya setiap proses belajar siswa harus mampu aktif. Salah satu solusi untuk memperbaiki hal tersebut dengan pemilihan penggunaan pendekatan atau metode dalam proses belajar mengajar yang bisa menjadikan siswa lebih mandiri dalam mengikuti kegiatan belajar.

Menurut Bungsu, Vilardi, Akbar, & Bernard (2018), mandiri merupakan kata dasar dari kemandirian yang artinya berdiri sendiri, yaitu keadaan dimana memungkinkan seseorang untuk mengatur dan mengarahkan diri sesuai pada tingkat perkembangannya. Pendapat lain dikemukakan Tahar & Enceng (2006) bahwa kemandirian merupakan sikap yang memungkinkan seseorang untuk melakukan sesuatu hal yang terjadi karena dorongan sendiri, kemampuan dalam mengatur diri sendiri untuk menyelesaikan masalah dan dapat mempertanggung jawabkan akan keputusan yang diambilnya.

Kemandirian belajar merupakan sikap yang dimiliki seseorang dalam proses pembelajaran diri untuk mencapai tujuan yang dimana seseorang berkontribusi aktif dalam proses pembelajaran dengan tidak bergantung terhadap orang lain. Hal tersebut selajan dengan pendapat Sugandi (2013) yang menyatakan bahwa kemandirian belajar adalah sikap atau perilaku siswa yang memiliki karakteristik mampu berinisiatif dalam belajar, mendiagnosis kebutuhannya dalam belajar, bisa menetapkan tujuan dari belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol proses belajar, memandang kesulitan sebagai suatu tantangan,

dapat mencari dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan, memilih dan menerapkan strategi dalam belajar, mengevaluasi proses dan hasil dari belajar, serta mampu untuk *self-concept* (konsep diri). Kemandirian belajar adalah proses pembelajaran dalam diri siswa untuk mencapai tujuan tertentu yang menuntut siswa secara aktif dengan tidak bergantung pada orang lain termasuk guru (Basir, 2010).

Menurut Johnson (2009) saat siswa melakukan pembelajaran secara mandiri hal tersebut akan memberikan kebebasan kepada siswa dalam menemukan bagaimana kehidupan akademik akan sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran mandiri akan membuat siswa mampu dalam mengatur, menyesuaikan tindakan dan lain sebagainya. Kemandirian belajar siswa (*self regulated learning*) merupakan salah satu unsur yang penting dalam pembelajaran matematika (Suhendri, 2011) dan ikut serta menentukan keberhasilan siswa dalam belajar (Tandilling, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru pelajaran matematika di MA Darul Ma'arif, bahwa hasil belajar matematika siswa sangat rendah dan siswa mengalami kesulitan untuk belajar secara mandiri. Hal ini disebabkan masih banyaknya siswa yang bergantung dengan sumber yang diberikan oleh guru. Begitupun ketika guru memberikan tugas, siswa saling bergantung pada teman yang lainnya. Serupa dengan penelitian yang dilakukan Kamal(2015) yang melaporkan rendahnya kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika menyebabkan hasil belajar menjadi rendah. Beberapa penyebabnya diantaranya kurangnya motivasi belajar, jenuh dan , kurangnya keaktifan siswa. Penelitian Bungsu, Vilaridi, Akbar, & Bernard (2018) menunjukkan kemandirian belajar memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika di MA Darul Ma'arif Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui kontribusi kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini dilaksanakan di MA Darul Ma'arif Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung. 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 IPS-1 di MA Darul Ma'arif. Sedangkan sampelnya diambil sebanyak 20 siswa kelas X IPS-1. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner (angket) yang telah diuji kevalidannya dan tes tulis berbentuk soal matematika untuk penilaian akhir semester (PAS). Pengujian persyaratan analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji linieritas. Sedangkan pengujian hipotesis yang digunakan yaitu uji korelasi dan uji regresi. Pengolahan data hasil penelitian dilakukan dengan bantuan program SPSS 25.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pengolahan data dan analisis statistik deskriptif data seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Statistik Deskriptif

Statistik	X	Y
Mean	79,05	72,40
Median	78,00	75,00
Modus	84	75
Varians	114,997	25,621
Simp. Baku	10,724	5,062

Dari Tabel 1, hasil angket kemandirian belajar dengan hasil tes penilaian akhir semester (PAS) yang dilakukan terhadap 20 orang responden mengindikasikan bahwa kemandirian siswa dalam belajar matematika dan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika kecenderungan positif dan menunjukkan angka yang cukup tinggi. Data tersebut diambil setelah guru melakukan peningkatan terhadap motivasi siswa saat pembelajaran matematika.

Pengujian Prasyarat Analisis Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang diperoleh dari populasi. Hal ini dilakukan sebagai syarat jika pengujian dilakukan dengan statistik non parametrik. Dalam pengujian ini peneliti menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*.

Tabel 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		<i>Unstandardized Residual</i>
<i>N</i>		20
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	0,0000000
	<i>Std. Deviation</i>	3,85395749
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	0,130
	<i>Positive</i>	0,074
	<i>Negative</i>	-0,130
<i>Test Statistic</i>		0,130
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		0,200

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

Uji linieritas dilakukan untuk menguji kelinieran hubungan antar variabel yang diteliti, dengan kriteria:

H0 : tidak terdapat hubungan linier variabel kemandirian belajar dengan variabel hasil belajar matematika.

H1 : terdapat hubungan linier variabel kemandirian belajar dengan variabel hasil belajar matematika.

Dengan kriteria H0 diterima jika nilai *Sig. Deviation From Linearity* $< 0,05$ dan H1 ditolak jika nilai *Sig. Deviation From Linearity* $> 0,05$. Hasil pengujian linieritas untuk model regresi sederhana dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. ANOVA Table

			<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Hasil belajar* kemandirian Belajar</i>	<i>Between Groups</i>	<i>(Combined)</i>	436,050	14	31,146	3,069	0,111
		<i>Linearity</i>	204,593	1	204,593	20,157	0,006
		<i>Deviation from Linearity</i>	231,457	13	17,804	1,754	0,278
	<i>Within Groups</i>		50,750	5	10,150		
	<i>Total</i>		486,800	19			

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji linieritas di atas, diketahui bahwa nilai *Sig. Deviation From Linearity* sebesar 0,278. Karena nilai *Sig.* 0,278 > 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 dan analisis data dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Model Summary^b

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	0,648 ^a	0,420	0,388	3,960

Ket: a. *Predictors: (Constant)*, Kemandirian Belajar

b. *Dependent Variable: Hasil Belajar*

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai $R = 0,648$ yang menunjukkan terdapat korelasi yang rendah antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika. Hal ini didukung dengan nilai $R Square = 0,420$ atau koefisien determinannya 42,00%. Artinya hasil belajar dipengaruhi oleh faktor kemandirian belajar sebesar 42% dan faktor lainnya sebesar 58%.

Tabel 5. ANOVA^a

	<i>Model</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
1	<i>Regression</i>	204,593	1	204,593	13,050	0,002 ^b
	<i>Residual</i>	282,207	18	15,678		
	<i>Total</i>	486,800	19			

Ket: a. *Dependent Variable: Hasil Belajar*

b. *Predictors: (Constant)*, Kemandirian Belajar

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai $Sig. = 0,002$ 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 6.

Tabel 6. Coefficients^a

	<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
		<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>		
1	(Constant)	48,211	6,754		7,138	0,000
	Kemandirian Belajar	0,306	0,085	0,648	3,612	0,002

Ket: a. *Dependent Variable*: Hasil Belajar

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh $Sig. = 0,002$ atau $Sig. < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan pengujian hipotesis bahwa ada pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika ($t_0 = 3,612$ dan $sig. = 0,002 < 0,05$). Persamaan regresi linier: $Y = 48,211 + 0,306X$ menunjukkan setiap kenaikan satu unit kemandirian belajar akan meningkatkan hasil belajar sebesar 0,306 unit secara signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik SPSS 25 dan diuji 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 Akbar, Hamid, Bernard, & Sugandi, (2017) dan Handayani & Hidayat, (2018) 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 sejalan dengan pendapat Hidayat (2019) bahwa kemandirian belajar sangat diperlukan untuk keperluan siswa terhadap prestasi belajarnya karena dengan kemandirian belajar siswa mampu memiliki rasa tanggung jawab dalam belajarnya dan akan muncul sikap inisiatif, kreatif dan aktif dalam pembelajaran tanpa bergantung kepada orang lain.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis, terdapat pengaruh positif kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Besar sumbangan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika sebesar 24% dan sisanya sebesar 76% disumbang oleh variabel-variabel lain selain kemandirian belajar. Setiap kenaikan satu unit kemandirian belajar akan meningkatkan hasil belajar sebesar 0,306 unit secara signifikan. Oleh karena itu, kemandirian belajar siswa perlu dikembangkan sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2017). 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 23-03-2020.
- Bungsu, T. k, Vilardi, M., Akbar, P., & Bernard, M. (2018). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMKN 1 Cihampelas. *Journal On Education*, 01(02), 382–389.
- Gusmania, Y., & Leni, M. (2015). Pengaruh Minat Belajar dan Emotional Quotient Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN 4 Batam Tahun Pelajaran 2013/2014. *PYTHAGORAS*, 4(1), 63–69.
- Handayani, N., & Hidayat, F. (2018). *Hubungan kemandirian terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika di kelas x smk kota cimahi*. 01(02), 1–8.
- Hidayat, M. A. (2019). *Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika*. 809–817.
- Johnson. (2009). *Contextual Teaching & Learning, Menjadikan Kegiatan Belajar-mengajar dan Mengasyikan dan bermakna, Terj. Ibnu Setiawan*. Bandung: Mizan Learning Center (MLC).
- Kamal, S. (2015). Implementasi Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika. *Math Didactic*, 1(1), 56–64.
- Russeffendi, E. . (2010). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Sari, N. K., & Hasibuan, N. H. (2019). Pengaruh Kedisiplinan, Rasa Percaya Diri, dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *PYTHAGORAS*, 8(April), 49–59.
- Sugandi, A. I. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Setting Kooperatif Jigsaw Terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMA. *Infinity Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2(2), 144–155.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 1(1), 29–39.
- Tahar, I., & Enceng. (2006). Hubungan kemandirian belajar dan hasil belajar pada pendidikan jarak jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 7(2), 91–101.
- Tandilling, E. (2012). Pengembangan Instrumen Untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Matematik, Pemahaman Matematik, dan Selfregulated Learning Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1).
- Zanthy, L. S. (2016). Pengaruh Motivasi Belajar ditinjau dari Latar Belakang Pilihan Jurusan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa di STKIP Siliwangi Bandung. *Jurnal Teori Dan Riset Matematika (TEOREMA) Vol.*, 1(1).