

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP DI BALIKPAPAN

GANJAR SUSILO¹, ANDI BUNGA WALI SARI PERTIWI²

¹Universitas Balikpapan, Jalan Pupuk Raya Balikpapan
ganjar.susilo@uniba-bpn.ac.id

²Universitas Balikpapan, Jalan Pupuk Raya, Balikpapan
andibungawsp23@gmail.com

First Received: 09-04-2021; Accepted: 16-04-2021

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 9 Balikpapan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* dengan menggunakan rumus Slovin. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan tes hasil belajar matematika dan kuesioner kemandirian belajar. Teknik analisis menggunakan analisis regresi sederhana dengan menggunakan uji asumsi klasik, normalitas, linieritas, dan heteroskedastisitas. Selanjutnya diuji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t. Hasil analisis data menggunakan uji t diperoleh nilai Sig. diperoleh $0,000 < \text{nilai taraf signifikan } (\alpha) \text{ yaitu } 0,05$ sehingga dapat diketahui terdapat pengaruh kemandirian belajar matematika terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 9 Balikpapan, dengan pengaruhnya sebesar 76,8% yang ditunjukkan dari perhitungan koefisien determinasi (R^2), dan sisanya sebesar 23,2% dipengaruhi oleh variabel-variabel lainnya. Persamaan regresi yang diperoleh yaitu $\hat{y} = -8,924 + 1,356X$.

Kata kunci: Kemandirian belajar; Hasil belajar; Matematika

THE EFFECT OF LEARNING INDEPENDENCE ON THE OUTCOMES OF SMP STUDENTS LEARNING MATHEMATICS IN BALIKPAPAN

Abstract

The purpose of this study was to study the learning independence of learning towards the learning outcomes of Grade VII students of SMP Negeri 9 Balikpapan. The sampling technique uses a random sampling technique using the Slovin formula. Data collection techniques in this study using the mathematics learning achievement test and learning independence questionnaire. The analysis technique uses simple regression analysis using the classic assumption test, normality, linearity, and heteroscedasticity, then tested the research hypothesis using the t-test. The results of data analysis using the t-test obtained Sig. obtained $0,000 < \text{significant level value } (\alpha) \text{ that is } 0,05$ so that it can be seen as independence of learning mathematics towards mathematics learning outcomes of class VII SMP Negeri 9 Balikpapan, with an effect of 76,8% resulting from the calculation of coefficient of determination (R^2), and the rest 23,2% is determined by other variables. The regression equation obtained is $\hat{y} = -8,924 + 1,356X$.

Keywords: *the learning independence; learning outcomes; mathematics*

PENDAHULUAN

Kemandirian merupakan suatu dimensi dari kepribadian yang penting bagi setiap individu yang sedang menjalani proses kehidupan, yang tidak lepas dari hambatan dan tantangan. Manusia pada dasarnya memiliki kemandirian yang tinggi dan dalam dirinya mampu menghadapi segala permasalahan dan mampu juga untuk menyelesaikannya dengan caranya masing-masing. Manusia yang mandiri tidak tergantung dengan siapapun dan mampu bertahan dengan kondisi apapun (Rachmawati, 2006, p. 178). Kemandirian belajar melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap pola mendisiplinkan dan mengatur dirinya, serta mampu mengembangkan kemampuan belajar atas kesadaran sendiri. Sikap-sikap tersebut harus dimiliki oleh siswa sebagai ciri dari kedewasaan seseorang yang berpendidikan. Kegiatan belajar aktif yang mendorong siswa berperan aktif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki merupakan suatu hal yang harus dilakukan oleh siswa dalam belajar. Aktifitas belajar siswa dapat dibantu dengan adanya kemandirian belajar yang berasal dari dalam diri siswa. Belajar merupakan perubahan perilaku siswa yang diperoleh dari pengalaman yang telah dilakukan (Ramayulis, 2008, p. 78). Aktifitas belajar yang didorong oleh kemauan sendiri menyebabkan para siswa lebih mudah untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga pengetahuan tersebut tidak mudah hilang. Adanya kemandirian belajar juga membuat siswa mudah merespon pengetahuan dengan tepat dan menguntungkan bagi perkembangan psikologis anak di masa mendatang. Kondisi ini menjadikan salah satu perkembangan anak yang menuntut mandiri dalam menyelesaikan tanggung jawab.

Siswa di SMP Negeri 9 Balikpapan memiliki kemandirian belajar yang sudah baik, namun sebagian siswa masih ada yang kurang terkontrol kemandirian belajarnya, karena proses pembelajaran yang ada masih berpusat pada guru. Kurang terkontrol ini biasanya ditunjukkan melalui sikap yang acuh terhadap guru jika diberikan materi pelajaran yang selalu diulang-ulang dan membuat keributan di kelas yang bisa membuat kelas menjadi tidak kondusif. Menurut keterangan sebagian siswa SMP Negeri 9 Balikpapan mereka di rumah sudah melakukan belajar di rumah melalui *gadget* atau komputer yang tersambung melalui jaringan internet, sehingga informasi yang diperoleh mereka sangat luas. Sebagai guru dan pengajar jika berhadapan dengan siswa yang lebih pesat pengetahuannya maka guru harus juga merespon dengan memberikan pengetahuan-pengetahuan yang baru, sehingga informasi-informasi yang baru dan dalam belajar di kelas mudah mengontrol keilmuan yang diperoleh serta interaksi dalam pembelajaran akan berkembang lebih baik.

Sebagian siswa lain juga ada yang mengungkapkan cara mereka dalam menyelesaikan matematika sering dibatasi dengan cara guru dalam menyelesaikan permasalahan. Hal ini dikarenakan guru masih memandang penyusunan pengetahuan dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan cara atau gaya belajar yang masih sama. Menurut Saputra (2017, p. 119) siswa yang mandiri harus memiliki gagasan belajar, kebiasaan meninjau dan mempersiapkan kebutuhan belajar, menetapkan arah dan fokus belajar, pemantauan belajar secara berkala, melihat kesulitan belajar sebagai tantangan, memanfaatkan referensi yang relevan dan terbaru, menerapkan cara atau metode belajar, mengevaluasi hasil belajar dan percaya pada diri sendiri. Hal yang sama juga diungkapkan Slameto (2018, p. 54) bahwa siswa mandiri dan memiliki gagasan dalam belajar banyak faktor yang mempengaruhinya yaitu teman seusianya atau sekelas, genetik atau keturunan dari orang tuanya, pola asuh atau mendidik dari orang tua, sistem pendidikan di sekolah serta pendidikan di kehidupan bermasyarakat. Kemandirian belajar siswa di SMP Negeri 9 Balikpapan perlu adanya pengontrolan yang lebih baik lagi sehingga siswa dalam belajar lebih terarah. Hal ini membantu guru untuk mengarahkan siswa dalam belajar dan mengembangkan pengetahuannya. Jika hal ini tidak disikapi dengan baik dari sekolah maka akan mengakibatkan siswa yang tadinya memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan turun dan mengakibatkan kondisi siswa menjadi malas dalam belajar. Asrori & Ali (2011, p. 118) mengungkapkan apabila kemandirian belajar siswa tidak terbentuk dengan sendirinya, atau menjadi lebih tidak baik lagi, maka dapat berdampak pada motivasi belajar siswa sehingga menjadi turun, tidak mampu mengambil keputusan dalam penyelesaian masalah yang mengakibatkan rendahnya nilai hasil belajar, serta ketidakbergunaan diri siswa tersebut dalam bermasyarakat. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 9 Balikpapan Tahun Ajaran 2018/2019.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menekankan analisis pada data-data numerikal (angka-angka) yang diolah dengan metode statistik. Pendekatan kuantitatif dilakukan untuk menyimpulkan hasil penelitian pada suatu probabilitas kesalahanpenolakan hipotesis nihil (Damayanti, 2016, p. 42). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* meneliti hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau diberi perlakuan oleh peneliti (Sugiyono, 2016, p.

138). Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *simple random sampling* menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

keterangan:

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : margin of error / toleransi kesalahan

(Supriyanto & Iswandiri, 2017, p. 82)

Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan tes dan kuesioner. Tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda. Sebelum tes diberikan terlebih dahulu diuji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya beda dari tiap-tiap butir soal serta kuesioner digunakan peneliti untuk memperoleh data (berupa skor) dari variabel bebas yaitu kemandirian belajar siswa

Teknik analisis data menggunakan model regresi linier sederhana dengan uji asumsi klasik sebagai berikut:

Uji Normalitas

Pengujian normalitas data sampel menggunakan uji Lilliefors dengan berbantuan aplikasi perhitungan statistik *SPSS* Versi 17. Langkah-langkah pengujian normalitas dengan uji Lilliefors sebagai berikut:

H_0 : Residual data berdistribusi normal

H_1 : Residual data tidak berdistribusi normal.

Dengan taraf signifikansi (α) = 5% dan untuk menghitung normalitas data, peneliti menggunakan metode Lilliefors dengan uji statistik sebagai berikut:

$$L = \text{Maks}|F(z_i) - S(z_i)|$$

dengan $F(z_i) = P(Z \leq z_i)$; $Z \sim N(0,1)$

$S(z_i)$ = proporsi cacah $Z \leq z_i$ terhadap seluruh z

Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah nilai signifikan pada *output SPSS*:

- Jika nilai *sig.* $\geq 0,05$, maka H_0 diterima sehingga residual data berdistribusi normal.
- Jika nilai *sig.* $< 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga residual data tidak berdistribusi normal.

(Suyono, 2015, p. 45)

Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk memenuhi syarat pada analisis regresi yang mengharuskan adanya hubungan fungsional antara X dan Y pada populasi yang linear (Suyono, 2015, p. 123).

Adapun prosedur uji linieritas adalah sebagai berikut:

H_0 : Hubungan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika linier.

H_1 : Hubungan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika tidak linier.

Dengan taraf signifikansi (α) = 5% dan statistika uji yaitu

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RK_{\text{LOF}}}{RK_{\text{PE}}}$$

Keterangan:

RK_{LOF} : Rata-rata kuadrat tuna cocok

RK_{PE} : Rata-rata kuadrat galat

Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah nilai signifikan pada *output SPSS*:

- Jika nilai *sig.* $\geq 0,05$, maka H_0 diterima sehingga hubungan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika linier.
- Jika nilai *sig.* $< 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga hubungan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika tidak linier.

Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model analisis regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik diisyaratkan memiliki variansi yang sama (homoskedastisitas). Jika variansi berbeda dari satu pengamatan ke pengamatan lain maka disebut dengan heteroskedastisitas. Cara mendeteksinya adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scattplot* antara nilai prediksi nilai terkait (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Dengan keterangan pada sumbu Y adalah nilai prediksi variabel terikat dan sumbu X adalah residual

Dasar pengambilan keputusan uji sebagai berikut:

- 1) Jika ada titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit, maka mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak terdapat pola tertentu yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka mengindikasikan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan uji analisis keberartian regresi dengan melihat keberartian (atau signifikansi) regresi, menggunakan pendekatan analisis variansi.

Adapun prosedur uji analisis keberartian regresi dengan menggunakan SPSS versi 17 sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (Tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa).

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (Tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa).

Dengan taraf signifikan : $\alpha = 5\% = 0.05$ dan statistik Uji :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Pramudjono, 2007, p. 75)

Keterangan :

t : Uji t

r : Koefisien korelasi parsial

r^2 : Koefisien determinasi

n : Jumlah data

Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah nilai signifikan pada *output SPSS*:

- H_0 diterima, jika nilai $sig > \alpha$ maka tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.
- H_0 ditolak, jika nilai $sig \leq \alpha$ maka terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

(Budiyono, 2009, p. 284)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Balikpapan pada kelas VII A, VII C, VII E, VII F, VII I, dan VII K Tahun Ajaran 2018/2019 dengan banyak 201 siswa. Berikut hasil dari data penelitian yang telah diperoleh.

Tabel 1. Statistika deskriptif kemandirian belajar dan hasil belajar

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Deviasi Standar	Variansi
Kemandirian Belajar (X)	201	34	68	50,260	7,214	52,035
Hasil Belajar (Y)	201	40	83	59,230	11,159	124,527

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh data kemandirian belajar (X) dengan banyak data 201 siswa, skor minimum sebesar 34, skor maksimum 68, rata-rata sebesar 50,260, deviasi standar sebesar 7,214 dan skor variansi sebesar 52,035. Variabel hasil belajar (Y) dengan banyak data 201

siswa, skor minimum sebesar 40, skor maksimum 83, rata-rata sebesar 59,230, deviasi standar sebesar 11,159 dan skor variansi sebesar 124,527.

Analisis perhitungan berikutnya adalah analisis regresi sederhana, yang diawali dengan uji asumsi klasik dari data variabel kemandirian belajar (X) dan hasil belajar matematika siswa (Y). Berikut hasil uji dari pengujian asumsi klasik pada analisis regresi sederhana:

Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi (α) sebesar 5% dan hipotesis uji normalitas ini adalah seperti berikut:

H_0 : data residual berdistribusi normal

H_1 : data residual tidak berdistribusi normal

Tabel 2. Hasil uji normalitas

Variabel	α	df	Sig.	Keputusan	Simpulan
Residu variabel kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika	0,05	201	0,200	Karena nilai $sig. \geq 0,05$, maka H_0 diterima	residual data berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas data diperoleh nilai signifikan sebesar 0,200. Karena nilai signifikan lebih dari 0,05 atau $0,200 > 0,05$ maka residual variabel kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika berdistribusi normal.

Uji Linieritas

Uji linieritas dalam penelitian ini dilakukan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat terjadi linier atau tidak. Dikatakan linier jika nilai signifikan pada masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,05 atau nilai signifikan $> 0,05$. Berikut hasil analisis uji linieritas.

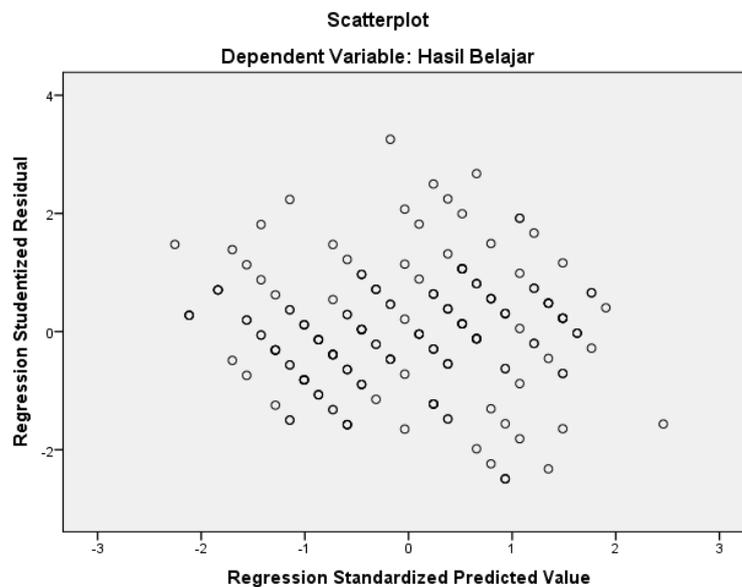
Tabel 3. Hasil uji linieritas

			df	F	Sig.
Hasil Belajar Matematika Siswa*Kemandirian Belajar	<i>Between Groups</i>	<i>(Combined)</i>	30	24,880	0,000
		<i>Linearity</i>	1	704,006	0,000
		<i>Deviation from Linearity</i>	29	39,739	0,072
	<i>Within Groups</i>		170		
	Total		200		

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa pada baris *Deviation from Linearity*, yakni $F_{obs} = 39,739$ dan pada baris yang sama nilai *Sig.* (nilai probabilitas) = 0,072. Karena taraf signifikansi (α) = 0,05 dan nilai *Sig.* = 0,072 > 0,05, maka H_0 diterima, sehingga terdapat hubungan secara linier antara variabel kemandirian belajar siswa (X) dengan variabel hasil belajar matematika siswa (Y).

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dimaksudkan untuk mendeteksi gangguan yang diakibatkan faktor-faktor dalam model tidak memiliki varians yang sama. Model regresi yang baik adalah model regresi yang homokedastisitas atau model regresi tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.



Gambar 1. Uji heteroskedastisitas dengan *Scatterplot*

Hasil uji heterokedastisitas menunjukkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas karena tidak terdapat pola tertentu yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y yang mengindikasikan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Karena uji asumsi klasik pada regresi sederhana terpenuhi maka dilanjutkan dengan analisis uji hipotesis regresi sederhana, berikut analisis uji regresi sederhana variabel kemandirian belajar (X) dan hasil belajar siswa (Y).

Analisis Regresi Sederhana

Data yang dianalisis diperoleh dari data variabel kemandirian belajar (X) dan hasil belajar siswa (Y) kelas VII SMP Negeri 9 Balikpapan dengan menggunakan persamaan linier

sederhana untuk mengukur besarnya koefisien pengaruh kemandirian belajar siswa (X) terhadap hasil belajar (Y). Berikut interpretasikan koefisien dari variabel bebas pada penelitian ini.

Tabel 4. Interpretasi koefisien dan konstanta

Model	Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients
	B	Std. Error	Beta
1 (Constant)	-8,924	2,681	
Kemandirian Belajar	1,356	0,053	0,876

a. *Dependent Variable:* Hasil Belajar

Dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa persamaan regresi linier sederhana diperoleh dari hasil analisis yaitu:

$$\hat{y} = -8,924 + 1,356X$$

Persamaan regresi sederhana tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta (a) sebesar -8,924. Angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti bahwa jika tidak ada kemandirian belajar (X) maka nilai hasil belajar siswa adalah -8,924. Sedangkan koefisien dari kemandirian belajar (b) yaitu 1,356 artinya dengan mengasumsikan skor kemandirian belajar meningkat 1% atau 1 poin maka nilai hasil belajar matematika akan mengalami kenaikan sebesar 1,356. Karena nilai koefisien regresi bernilai positif (+), maka dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemandirian berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa (Y). Hasil analisis regresi linier sederhana diperoleh juga koefisien determinasi. Koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui persentase kontribusi variabel bebas kemandirian belajar (X) terhadap variabel terikat yaitu hasil belajar siswa (Y). Dari hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi sebagai berikut.

Tabel 5. Uji koefisien determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,876 ^a	0,768	0,767	5,386

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

b. *Dependent Variable:* Hasil Belajar

Dari Tabel 5 dapat diketahui nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,768. Besarnya angka koefisien determinasi 0,768 sama dengan 76,8%. Angka tersebut mengandung arti bahwa kemandirian belajar berpengaruh terhadap hasil belajar matematika sebesar 76,8%. Sedangkan sisanya sebesar $100\% - 76,8\% = 23,2\%$ dipengaruhi variabel lain di luar model regresi ini.

Uji Hipotesis (Uji Signifikansi Koefisien Linier Sederhana)

Uji keberartian koefisien digunakan untuk menguji seberapa besar atau signifikansi atau keberartian regresi dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien regresi dikatakan signifikan/berarti jika nilainya tidak nol. Berikut tabel perhitungan analisis ujinya.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis (Uji Signifikansi Koefisien Linier Sederhana)

Model		<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Unstandardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
		B	Std. Error	<i>Beta</i>		
1	(Constant)	-8,924	2,681		-3,329	0,001
	Kemandirian Belajar	1,356	0,053	0,876	25,682	0,000

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui pada kolom *t* dan baris kemandirian belajar terlihat *t* hitung = 25,682. Selanjutnya pada kolom *Sig.* baris kedua terlihat angka 0,000. Ini berarti dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 maka H_0 ditolak. Jadi dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 9 Balikpapan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 9 di kota Balikpapan. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 201 siswa dari banyak populasi sebesar 405 siswa. Hasil analisis penelitian yang menggunakan analisis regresi sederhana dengan menggunakan uji *t* untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 9 Kota Balikpapan. Pengaruh variabel bebas yaitu kemandirian belajar sangat signifikan terhadap hasil belajar yaitu sebesar 76,8% hal ini dapat terlihat dari *R square* yang terdapat pada analisis regresi sederhana, sisanya yaitu sebesar 23,2% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain di luar penelitian ini. Selain data tersebut pendukung kemandirian belajar siswa juga jelas terlihat dari rata-rata skor yang diberikan yaitu 50,260 dan rata-rata skor hasil belajar siswa yaitu sebesar 59,230. Disisi lain selain data tersebut diperoleh juga persamaan regresi untuk variabel kemandirian belajar dan hasil belajar siswa yaitu $\hat{y} = -8,924 + 1,356X$. Selanjutnya nilai positif pada koefisien *X* (variabel bebas kemandirian belajar) sebesar 1,356 menggambarkan bahwa arah hubungan antara variabel bebas dan terikat adalah searah, dimana setiap kenaikan satuan variabel bebas yaitu kemandirian belajar akan menyebabkan kenaikan pula pada variabel terikat hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan analisis yang diperoleh dengan menggunakan uji *t* diperoleh nilai *sig.* = 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga dapat diketahui bahwa ada pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 9 Balikpapan. Syahputra (2017,

p. 381) menegaskan bahwa kemandirian belajar yang terbentuk oleh siswa dan dikembangkan dengan adanya pola latihan-latihan mandiri oleh siswa sehingga hasil belajar siswa akan menjadi baik, dengan cara tersebut siswa akan terpolakan untuk selalu meninjau atau mengevaluasi segala kesalahan berkaitan dengan permasalahan yang diberikan secara mandiri. Siswa yang mandiri akan selalu berusaha meningkatkan tanggung jawab dalam mengambil berbagai keputusan dalam belajar. Kemandirian belajar yang diterapkan siswa biasanya melibatkan berbagai sumber daya dan aktivitas seperti membaca sendiri, belajar kelompok, latihan dan kegiatan korespondensi. Oleh karena itu sebagai guru harus berperan secara aktif berdialog dengan siswa, mencari sumber belajar yang terbaru, mengajak siswa untuk latihan mengevaluasi hasil belajar serta mengajak siswa berpikir kritis dalam setiap masalah matematika yang dihadapi.

Mujiman (2008, p. 9) dan Saraswati (2017, p. 220) berpendapat bahwa siswa yang mandiri dalam belajar akan mengalami sebuah pola belajar yang terarah, tidak bergantung kepada orang lain, ada rencana belajar sekarang dan ke depannya, inisiatif, inovatif, serta mampu mengevaluasi dengan baik hasil belajar yang diperolehnya. Selain itu pula, sebagai guru juga harus mencari alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa dan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif model pembelajaran untuk merangsang keaktifan belajar mandiri siswa yaitu dengan model *self-directed learning*, dimana model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan mutu atau kualitas proses pembelajaran dari segi komunikasi siswa dan guru, adanya rasa kepercayaan bertanya ke siswa kepada guru sehingga siswa tidak perlu takut untuk bertanya tentang masalah yang dihadapi (Rachmawati, 2010, p. 183). Berpengaruhnya kemandirian belajar terhadap hasil belajar pada siswa kelas VII SMP Negeri 9 Balikpapan tidak lepas dari aspek-aspek atau indikator yang telah diterapkan oleh siswa yaitu disiplin dalam belajar, bertanggung jawab, percaya diri, adanya motivasi belajar dari diri sendiri serta orang tua atau guru, dan memiliki inisiatif belajar yang tinggi. Menurut Yanuarto (2016, p. 261) aspek-aspek tersebut merupakan substansi dasar untuk terbentuknya kemandirian dalam belajar siswa sehingga siswa dapat dikatakan memiliki kemandirian belajar yang tinggi.

Dalam proses belajar perlu adanya dukungan dari diri sendiri untuk mandiri belajar dalam hal mencari pengetahuan dasar dari suatu materi yang harus dipelajari. Sebagai siswa yang memiliki kemandirian belajar harus mempunyai strategi regulasi diri yang baik dan selalu menerapkan serta mengedepankan proses kognitif yakni dengan melakukan perencanaan terhadap hal-hal yang akan dicapainya. Siswa dengan strategi regulasi diri yang baik tidak

hanya melakukan proses kognitif saja, tetapi juga melaksanakan segala hal yang telah direncanakan dan mengevaluasi performa atas rencana tersebut (Teng & Zhang, 2016, p. 696). Kemandirian belajar yang ada pada siswa juga harus didukung dengan perangkat pembelajaran siswa terutama pemberian latihan-latihan bersifat pengembangan karakteristik pembelajaran yang merangsang siswa belajar menjadi aktif, seperti adanya gambar-gambar dan cerita yang menarik serta instruksi yang mudah dipahami oleh siswa, sehingga proses pembelajaran di kelas lebih menekankan pada keaktifan siswa (Restika, Wibowo, & Linuwih, 2019, p. 90). Menurut Hammarlund, Nilsson, & Gummesson (2015, p. 4) beberapa pengaruh kemandirian belajar siswa diantaranya adalah karena beberapa faktor yang mengikutinya yaitu faktor keaktifan siswa di kelas yang mengubah persepsi siswa dalam belajar, sikap, motivasi, komunikasi antar siswa dalam belajar atau proses diskusi, mengefisiensikan belajar jika ada masalah yang diberikan guru dengan memberikan alternatif jawaban yang ada, memiliki rencana kerja yang jelas untuk mendapatkan keilmuan yang ingin dicari dan adanya tanggung jawab untuk belajar. Pembelajaran yang interaktif seperti ini dapat memacu peningkatan kemandirian belajar dan hasil belajar siswa terutama matematika yang masih bersifat abstrak di kalangan para siswa. Berdasarkan hal ini, faktor-faktor seorang siswa dapat sukses dalam belajar yang dipengaruhi kemandirian belajarnya adalah:

- 1) Seorang siswa harus mampu mengendalikan dirinya untuk menerapkan proses kognitif dengan melakukan perencanaan, cara memperoleh pengetahuan, dan strategi yang harus digunakan untuk mempermudah dirinya belajar.
- 2) Perlu adanya evaluasi dalam belajar pada setiap perencanaan yang telah dilaksanakan dalam kegiatan belajar, sehingga jika ada yang kurang baik maka siswa mampu memperbaiki perencanaan belajarnya dengan cepat dan efisien.

Adanya dukungan orang tua, keluarga dan teman sejawat yang menjaga emosional siswa agar terus memiliki daya juang belajar untuk memotivasi diri sendiri, mengatur waktu (manajemen waktu) yang baik, kepercayaan diri yang kuat, kedisiplinan, keimanan beribadah dan aktualisasi diri dalam belajar.

SIMPULAN

Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 9 di Kota Balikpapan. Pengaruh seseorang memiliki kemandirian belajar yang baik dalam prestasi belajarnya adalah (1) mampu mengendalikan dirinya untuk menerapkan proses kognitif dengan melakukan

perencanaan, cara memperoleh pengetahuan, dan strategi yang harus digunakan untuk mempermudah dirinya belajar, (2) adanya evaluasi dalam belajar pada setiap perencanaan yang telah dilaksanakan dalam kegiatan belajar, sehingga jika ada yang kurang baik maka siswa mampu memperbaiki perencanaan belajarnya dengan cepat dan efisien (3) adanya dukungan dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan tempat tinggal yang menjaga emosional siswa agar terus memiliki daya juang belajar untuk memotivasi diri sendiri, mengatur waktu (manajemen waktu) yang baik, kepercayaan diri yang kuat, kedisiplinan, keimanan beribadah dan aktualisasi diri dalam belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusunan penelitian ini dapat terselesaikan sesuai dengan yang diharapkan. Peneliti menyadari penyusunan penelitian ini tidak lepas dari bantuan dari beberapa pihak yang telah ikut serta terlibat dalam proses penelitian ini. Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada, Dr. H. Sugianto, M.M., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Balikpapan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan salah satu tridharma perguruan tinggi, Ida Bagus Putu Sujana, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 9 Balikpapan yang telah besar hati berkenan menerima dan mendukung peneliti dalam pelaksanaan penelitian di SMP Negeri 9 Balikpapan, dan siswa-siswa kelas VII atas segala bantuannya selama peneliti melaksanakan penelitian di SMP Negeri 9 Balikpapan. Harapan peneliti semoga penelitian ini dapat diterima dengan baik, tujuan penelitian ini adalah membantu menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca. Terima kasih

DAFTAR PUSTAKA

- Asrori, M., & Ali, M. (2011). *Psikologi Remaja (Perkembangan Peserta Didik)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian* (2nd ed.). Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Damayanti, D. (2016). *Pintar Menulis Karya Ilmiah Sejak Bangku Kuliah*. Yogyakarta: Araska.
- Hammarlund, C. S., Nilsson, M. H., & Gummesson, C. (2015). External and Internal Factors Influencing Self-Directed Online Learning Of Physiotherapy Undergraduate Students in Sweden: A Qualitative Study. *Journal of Educational for Health Professions*, 12(33), 1–6. <https://doi.org/dx.doi.org/10.3352/jeehp.2015.12.33>
- Mujiman, H. (2008). *Belajar Mandiri (Self-Motivated Learning)*. Surakarta: UNS Press.
- Pramudjono. (2007). *Statistika Dasar*. Samarinda: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Mulawarman.

- Rachmawati, D. O. (2010). Penerapan Model Self-Directed Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran (JPP)*, 43(3), 177–184. <https://doi.org/dx.doi.org/10.23887/jppundiksha.v43i3.121>
- Restika, V. N., Wibowo, M. E., & Linuwih, S. (2019). Implementation of Guided Discovery Based Thematic Learning Modules to Improve Independence and Learning Achievement, 9(1), 84–92. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/29110>
- Saputra, J. (2017). Model Problem Based Learning Berbantuan E-Learning Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa Pada Dimensi Tiga. *Jurnal Kalamatika (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 2(2), 117–130. Retrieved from <http://kalamatika.matematika-uhamka.com/index.php/kmk/article/view/51/39>
- Saraswati, P. (2017). Strategi Self Regulated Learning dan Prokrastinasi Akademik Terhadap Prestasi Akademik. *Intuisi: Jurnal Psikologi Ilmiah*, 9(3), 210–223. <https://doi.org/10.15294/intuisi.v9i3.14112>
- Slameto. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyanto, W., & Iswandiri, R. (2017). Kecenderungan Sivitas Akademika Dalam Memilih Sumber Referensi Untuk Penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Perguruan Tinggi. *Jurnal Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 13(1), 79–86. <https://doi.org/http://10.22146/bip.26074>
- Suyono. (2015). *Analisis Regresi untuk Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.
- Syahputra, D. (2017). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Bimbingan Belajar Terhadap Kemampuan Memahami Jurnal Penyesuaian Pada SMA Melati Perbaungan. *At-Tawassuth: Jurnal Ekonomi Islam*, 2(2), 368–388. Retrieved from <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/tawassuth/article/view/1227/977>
- Teng, L. S., & Zhang, J. L. (2016). A Questionnaire- Based Validation of Multidimensional Models of Self- Regulated Learning Strategies. *The Modern Language Journal*, 100(3), 674–701. <https://doi.org/doi.org/10.1111/modl.12339>
- Yanuarto, W. N. (2016). Flipped Classroom Learning Pada Pembelajaran Matematika Bi-Lingual Untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar. *Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika (JIEM)*, 2(2), 254–270. Retrieved from <http://portal.widyamandala.ac.id/jurnal/index.php/jiem/article/view/433>