

PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI KELAS XI SMA NEGERI 1 KUALA

Rahmi Wahyuni¹, Harfad²

^{1,2}Universitas Almuslim, Bireuen 24251, Indonesia

Email: rahmirusli@gmail.com

Email: hafadh45@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa pada masa pandemi covid-19 di kelas XI SMA Negeri 1 Kuala. Penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan instrumen penelitian berupa lembar angket. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 dan XI MIA 3 SMA Negeri 1 Kuala dengan jumlah siswa 39 orang. Setelah diadakan penelitian data hasil angket berupa data ordinal diubah kedalam data interval dengan menggunakan method of successive interval (MSI). Hasil analisis uji normalitas sig $0.566 > 0.05$ (berdistribusi normal). Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai sig sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa pada masa pandemic covid-19 di kelas XI SMA Negeri 1 Kuala.

Kata kunci : Covid-19, Kemandirian Belajar Siswa, Pembelajaran Matematika

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of mathematics learning on student learning independence during the Covid-19 pandemic in class XI SMA Negeri 1 Kuala. The research used was a quasi-experimental research instrument in the form of a questionnaire sheet. The subjects in this study were students of class XI MIA 1 and XI MIA 3 SMA Negeri 1 Kuala with a total of 39 students. After the research was conducted, the questionnaire results in the form of ordinal data were converted into interval data using the method of successive interval (MSI). The results of the analysis of the normality test sig $0.566 > 0.05$ (normally distributed). Based on the results of hypothesis testing, the sig value is $0.000 < (0.05)$. So it can be concluded that there is an effect of mathematics learning on the learning independence of students during the Covid-19 pandemic in class XI SMA Negeri 1 Kuala.

Keywords: Covid-19, Self Regulated Learning(SRL), Mathematics learning

PENDAHULUAN

Saat ini kondisi dunia digemparkan dengan mewabahnya suatu penyakit yang disebabkan oleh virus yang bernama Corona atau lebih dikenal dengan Covid-19 (*Corona Virus Diseases-19*). Dengan adanya virus ini maka siswa terpaksa harus meakukan pembelajaran dari rumah untuk memutus tali perpanjangan penyebaran virus ini. Banyak fasilitas yang digunakan untuk pembelajaran daring, ada yang menggunakan tatap muka virtual, Learning Management System (LMS) ataupun aplikasi pada smartphone seperti grup whatsapp. Fasilitas ini menunjang supaya pembelajaran dapat terus berlangsung, namun perlu dilihat apakah pembelajaran menggunakan fasilitas tersebut dapat membuat siswa mandiri di dalam pembelajaran matematika. Siswa dapat mempelajari suatu materi ataupun mencari pengetahuan dengan metode sendiri melalui internet dan berdasarkan arahan guru. Melalui media internet siswa mampu menemukan sendiri sumber belajar dimana saja dan kapan saja siswa inginkan.

Menurut Schunk dan Zimmerman (dalam Sumarmo, 2010) mendefinisikan kemandirian belajar adalah sebagai proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan. Kemudian menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia bahwa kemandirian adalah hal atau keadaan dapat berdiri sendiri tanpa bergantung pada orang lain.

Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni (2019) menyimpulkan bahwa mahasiswa memiliki kemandirian belajar yang tinggi dengan menggunakan pembelajaran *blended learning*. Pertanyaan yang diajukan dalam bentuk pertanyaan positif. Tanggapan responden terhadap kemandirian belajar mahasiswa melalui pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah matematika ekonomi sebesar 77% dari hasil tersebut maka tanggapan responden berada pada kriteria baik.

Selain itu, hasil penelitian dari Prayuda (2014) disimpulkan bahwa: (1) Kemandirian Belajar Siswa pada mata pelajaran ekonomi Kelas X di SMA Negeri 1 Sungai Kunyit Rendah. Hal ini ditunjukkan sebagian besar (32 siswa atau 57,14%) siswa mendapatkan nilai antara 50 – 85,99 dengan kategori Rendah, (2) Kemandirian belajar memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Sungai Kunyit. Hal ini dilihat dari nilai t hitung $>$ t tabel ($17,848 > 2.0049$).

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya maka peneliti melaksanakan penelitian dengan judul pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran matematika pada masa pandemi covid-19 di kelas XI SMA Negeri 1 Kuala. Penelitian ini sudah banyak dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya, akan tetapi rata-rata penelitian yang dilakukan dengan analisis deskriptif, dimana mendeskripsikan berdasarkan hasil presentase untuk angket kemandirian belajar. Pada penelitian ini Peneliti akan menganalisis data untuk melihat pengaruh pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar. Untuk instrument keduanya akan menggunakan angket dengan skala likert. Hasil angket akan dianalisis dengan menggunakan regresi linear sederhana yang sebelumnya data ordinal di konvensikan ke dalam data interval.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain penelitiannya The posttest-only control-group desain. Penelitian ini dilaksanakan pada lingkup SMAN 1 Kuala dengan subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 dan XI MIA 3 SMA Negeri 1 Kuala tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah siswa 39 orang, dalam pemilihan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2020. Untuk variable bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika, sedangkan untuk variable terikat adalah kemandirian belajar.

Pengumpulan data menggunakan metode angket, dimana angketnya menggunakan skala likert dengan empat jenis respon, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), Tidak setuju (TS), Sangat tidak setuju (STS). Metode angket yang dipakai bertujuan untuk melihat respon siswa terhadap pembelajaran matematika dan respon siswa terhadap kemandirian belajar.

Angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika yang terdiri dari sepuluh item pernyataan. Pernyataan tersebut menyangkut pembelajaran matematika, motivasi belajar, dan ketertarikan pada pembelajaran. Sedangkan untuk angket kemandirian belajar terdiri dari dua puluh item pernyataan. Pernyataan tersebut memuat mengenai kesadaran berfikir dalam belajar matematika, pembelajaran matematika, memotivasi dalam belajar matematika, dan keyakinan dalam belajar matematika.

Penelitian ini menggunakan instrument lembar angket. Untuk uji hipotesis menggunakan analisis statistik dengan menggunakan rumus regresi linear sederhana, namun sebelum menguji hipotesis maka dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Data yang dianalisis adalah data hasil angket berupa data ordinal kemudian dikonvensikan terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *method of successive interval (MSI)*, selanjutnya data akan diolah dengan bantuan SPSS 22.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dimana data ordinal yang diperoleh dari angket pembelajaran matematika dikonvensikan ke dalam data interval menggunakan MSI. Data ordinal terlebih dahulu harus

dikonversi kedalam data interval supaya data tersebut dapat dianalisis menggunakan SPSS. Berikut adalah hasil konvensi data ordinal ke data interval untuk pembelajaran matematika.

Tabel 1. Hasil MSI Data Angket Pembelajaran Matematika

Siswa	Succesive Interval						
S1	42.833	S11	40.119	S21	31.928	S31	30.710
S2	42.833	S12	40.094	S22	32.033	S32	27.580
S3	44.132	S13	41.450	S23	30.862	S33	26.566
S4	44.132	S14	41.395	S24	30.862	S34	24.789
S5	44.132	S15	38.636	S25	29.539	S35	23.037
S6	41.530	S16	36.055	S26	30.902	S36	21.170
S7	40.153	S17	36.042	S27	32.073	S37	20.912
S8	41.435	S18	33.304	S28	29.349	S38	20.748
S9	40.044	S19	33.304	S29	33.428	S39	20.390
S10	40.119	S20	34.571	S30	32.073		

Setelah data hasil angket untuk pembelajaran matematika dikonvensikan, maka data hasil angket untuk kemandirian belajar juga harus dikonvensikan. Konvensi data tetap sama, yaitu data ordinal yang dikonvensi kedalam data interval. Data ordinal harus dirubah karena data data ordinal adalah data kualitatif atau bukan angka sebenarnya. Di dalam prosedur statistik, khususnya statistik parametrik seperti regresi linear sederhana mengharuskan data berskala interval.

Tabel 2. Hasil MSI Data Angket Kemandirian Belajar Siswa

Siswa	Succesive Interval						
S1	88.386	S11	77.085	S21	63.438	S31	52.733
S2	85.591	S12	67.272	S22	60.502	S32	55.669
S3	84.266	S13	70.048	S23	62.387	S33	53.721
S4	85.418	S14	64.398	S24	54.511	S34	52.426
S5	85.328	S15	70.163	S25	57.263	S35	48.691
S6	82.023	S16	66.180	S26	54.857	S36	43.457
S7	80.436	S17	66.180	S27	54.857	S37	40.027
S8	83.350	S18	58.150	S28	54.136	S38	34.553
S9	75.354	S19	66.180	S29	51.514	S39	31.252
S10	76.637	S20	56.739	S30	55.669		

Setelah data ordinal dikonvensi ke dalam data interval, kemudian data tersebut dianalisis untuk dilakukan pengujian hipotesis. Untuk hipotesis statistik adalah sebagai berikut:

Ho : tidak terdapat pengaruh pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa pada masa pandemi covid-19 di kelas XI SMA Negeri 1 Kuala

Ha : pengaruh pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa pada masa pandemi covid-19 di kelas XI SMA Negeri 1 Kuala

Syarat untuk melakukan uji hipotesis diantaranya adalah data harus berdistribusi normal. Maka terlebih dahulu data harus di uji normalitas, untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Berikut adalah hasil uji normalitas dengan menggunakan SPSS.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		39
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.18256645
Most Extreme Differences	Absolute	.126
	Positive	.078
	Negative	-.126
Kolmogorov-Smirnov Z		.787
Asymp. Sig. (2-tailed)		.566

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel di atas maka dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi > 0,05 maka nilai residualnya berdistribusi normal, namun jika nilai signifikansi < 0,05 maka nilai residual tidak berdistribusi normal. Jadi jika melihat tabel hasil analisis uji normalitas dapat disimpulkan bahwa nilai residualnya berdistribusi normal karena nilai signifikansi $0.566 > 0.05$

Karena data sudah berdistribusi normal, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji regresi linear sederhana. Analisis uji regresi linear sederhana dilakukan dengan bantuan SPSS. Berikut adalah hasil uji regresi linear sederhana dengan SPSS.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.176	4.079		-.288	.775
	pembelajaran matematika	1.899	.117	.936	16.168	.000

a. Dependent Variable: kemandirian belajar

Dari tabel tersebut diperoleh nilai untuk constant (a) adalah -1.176, sedangkan nilai trust (b) adalah 1.899, sehingga persamaan regresinya dapat ditulis $Y = -1.176 + 1.899X$. Selanjutnya di bawah ini adalah tabel untuk mengetahui nilai dari F hitung.

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7211.137	1	7211.137	261.416	.000 ^a
	Residual	1020.642	37	27.585		
	Total	8231.779	38			

a. Predictors: (Constant), Pembelajaran Matematika

b. Dependent Variable: Kemandirian Belajar Siswa

Dari hasil analisis diatas diketahui bahwa nilai F hitung = 261.416 dan F tabel 0,244 dengan demikian nilai F hitung $261,416 > 0,244$ F tabel dan dengan tingkat signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$, maka dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa pada masa pandemi covid-19 di kelas XI SMA Negeri 1 Kuala. Dalam artian tolak H_0 dan terima H_a . Selain itu kita juga mencari korelasi sederhana dengan bantuan SPSS.

Correlations

		Pembelajaran Matematika	Kemandirian Belajar Siswa
Pembelajaran Matematika	Pearson Correlation	1	.936**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	39	39
Kemandirian Belajar Siswa	Pearson Correlation	.936**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	39	39

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa variabel X terhadap variabel Y memiliki korelasi dengan derajat hubungan korelasi sempurna yaitu 0.936 dan bentuk hubungannya adalah positif. Adanya pengaruh pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa pada masa pandemi covid-19 di kelas XI SMA Negeri 1 Kuala bisa disebabkan karena pembelajaran yang disajikan dengan berbagai fasilitas membuat siswa lebih mandiri dalam belajar dan mencari bahan pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Adanya pengaruh pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa pada masa pandemi covid-19 di kelas XI SMA Negeri 1 Kuala
2. Pembelajaran matematika (X) terhadap kemandirian belajar siswa (Y) memiliki korelasi dengan derajat hubungan korelasi sempurna yaitu 0.936 dan bentuk hubungannya adalah positif.

Saran dalam penelitian ini adalah jika pembelajaran masih dilakukan secara daring ataupun online, maka buat pembelajaran bervariasi dengan menggabungkan antara tatap muka secara virtual dengan fasilitas pembelajaran online lainnya.

REFERENCES

- Ahmadi & Supriyono. (2012). *Metode Research*, Bandung: Alfabeta.
- Anisyah, Ninda. (2020). *Dampak Covid-19 Indonesia Alami Krisis Pendidikan pada Anak-Anak*. popmama.com/big-kid/10-12-years-old/ninda/4. Diakses pada 17 Juli 2020
- Ardianto. (2019). Memahami Metode Penelitian Kualitatif. <https://www.djkn.kemendikbud.go.id>. Artikel. Diakses pada 10 Desember 2020
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gunarto. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press
- Prayuda, Reza. (2014). *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Sungai Kuntit*. Jurnal Untan. Retrieved from <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/6645/pdf>.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 2006. *Metode Penelitian Survei (Editor)*. LP3ES, Jakarta.
- Sumarmo, Utari.(2010). *Kemandirian belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*. Retrieved from <http://math.sps.upi.edu/?p=61>.
- Supriyanto, Helmi. (2020). *Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid -19*. Retrieved from <https://www.harianbhirawa.co.id/>.

Wahyuni, R., Nurhayati (2019). *Kemandirian Belajar Mahasiswa melalui Blended Learning pada Mata Kuliah Matematika Ekonomi*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 3(2), 76-81 . <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v3i2.1365>