



Dampak Penerapan Pembelajaran Matematika Secara Daring Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Dan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Smk

Nur Imamah AR
Pendidikan Matematika
STKIP PGRI Bangkalan
mbakeem7@gmail.com

Abstrak

Pelaksanaan PJJ (pembelajaran jarak jauh) yang diterapkan di Indonesia yang disebabkan oleh Corona Virus Disease (Covid-19) tentunya akan berdampak pada hasil belajar siswa, dan ini tidak terlepas dari kemandirian belajar siswa. Artinya, PJJ membutuhkan kemandirian belajar yang tinggi dari peserta didik (dalam hal ini, siswa) untuk dapat memahami materi yang diajarkan, karena kemandirian belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap kemandirian belajar siswa dan dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Subjek penelitian kelas X di SMK Roudlotut Tholibin. Instrumen yang digunakan berupa angket dan tes. Teknik pengumpulan data menggunakan angket kemandirian belajar siswa dan posttest hasil belajar siswa. Teknik analisis data menggunakan uji validitas, uji prasyarat, dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji t independent angket kemandirian adalah $0,816 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga tidak ada pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap kemandirian belajar siswa kelas X SMK. Dan uji independent t -test hasil belajar siswa diketahui nilai sig. (2-tailed) adalah $0,425$ berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,425 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga tidak ada pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK.

Kata Kunci: Covid-19, Daring, Hasil Belajar, Kemandirian Belajar, Penerapan.

Abstract

The implementation of PJJ (distance learning) implemented in Indonesia caused by Corona Virus Disease (Covid-19) will certainly have an impact on student learning outcomes, and this cannot be separated from student learning independence. That is, PJJ requires high learning independence from students (in this case, students) to be able to understand the material being taught, because learning independence has a positive effect on learning outcomes. online mathematics learning on student learning outcomes. This research is a quantitative research. The research subject is class X at Roudlotut Tholibin Vocational School. The instruments used are questionnaires and tests. Data collection techniques used student learning independence questionnaires and posttest student learning outcomes. The data analysis technique used validity test, prerequisite test, and hypothesis testing. Based on the results of the study, the results of the independent t -test of the independence questionnaire were $0.816 > 0.05$, so H_0 was accepted and H_1 was rejected. So that there is no influence or impact on the application of online mathematics learning on the learning independence of class X SMK students. And the independent t -test test of student learning outcomes is known to be sig. (2-tailed) is 0.425 based on the decision criteria $0.425 > 0.05$, then H_0 is accepted and H_1 is rejected. So that there is no influence or impact on the application of online mathematics learning on the learning outcomes of class X SMK students.

Key Words: Application, Covid-19, Independent Learning, Learning outcomes, Online.

Pendahuluan

Selama pemerintah masih berusaha keras untuk memotong rantai penyebaran Covid-19, seluruh siswa di Indonesia melaksanakan PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) dengan menggunakan model pembelajaran daring, yakni cara pembelajaran dengan bantuan teknologi berbasis internet yang sering dikatakan juga pembelajaran elektronik (Simarmata et al., 2018). Simarmata (2006) pun mengemukakan bahwa dalam teknologi pembelajaran mempunyai dua metode yang bisa dilakukan yaitu sinkronus dan asinkronus. Pembelajaran menggunakan metode sinkronus adalah guru dan siswa



berada di lokasi geografis yang berbeda akan tetapi dapat bertatap muka dan berinteraksi pada waktu yang bersamaan dalam jaringan internet. Sedangkan metode asinkronus adalah guru dan siswa tidak bertatap muka dan berinteraksi dalam waktu yang bersamaan.

Pelaksanaan PJJ tentunya akan berdampak pada hasil belajar siswa, dan ini tidak terlepas dari kemandirian belajar siswa. Artinya, PJJ membutuhkan kemandirian belajar yang tinggi dari peserta didik (dalam hal ini, siswa) untuk dapat memahami materi yang diajarkan, karena kemandirian belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar (Handayani & Hidayat, 2018). Darr & Fisher (Supianti, 2016) dalam penelitiannya menemukan bahwa kemandirian belajar berkorelasi positif terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik. Sedangkan yang dimaksud dengan kemandirian belajar adalah kegiatan belajar yang bersifat mandiri dan tidak bergantung pada orang lain (Ahmadi, 2004). Schunk & Zimmerman (1998), menyatakan bahwa kemandirian belajar merupakan proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan. Fase utama dalam siklus kemandirian belajar (Schunk & Zimmerman, 1998) meliputi: merancang belajar, melihat kemajuan belajar selama melakukan rancangan, mengevaluasi hasil belajar secara lengkap, dan melakukan refleksi. Adapun rincian kegiatan yang berlangsung pada setiap fase kemandirian belajar (Sumarmo, 2010) adalah sebagai berikut: 1) Fase merancang belajar: menganalisis tugas belajar, menetapkan tujuan belajar, dan merancang strategi belajar. 2) Fase melihat: memberikan pertanyaan pada diri sendiri tentang “Apakah strategi yang dilakukan telah sesuai dengan rencana?”, “Apakah saya kembali kepada kebiasaan lama?”, “Apakah saya tetap memusatkan diri?”, dan “Apakah strategi telah berjalan dengan baik?”. 3) Fase mengevaluasi: memeriksa proses pelaksanaan strategi, hasil belajar yang telah dicapai, serta memeriksa kesesuaian strategi dengan jenis tugas belajar yang dihadapi. 4) Fase merefleksi: melakukan spekulasi pada setiap fase selama berjalan. Supianti (2016) mengemukakan bahwa karakteristik kemandirian belajar adalah sebagai berikut: (1) individu mendesain belajarnya sendiri sesuai dengan kebutuhan atau tujuan individu yang bersangkutan; (2) individu memilih strategi dan melaksanakan rancangan belajarnya; dan (3) individu melihat peningkatan belajarnya sendiri, menguji hasil belajarnya, serta membandingkan dengan standar tertentu.

Kemandirian belajar memiliki beberapa indikator atau aspek, Menurut Adhy (2013) aspek-aspek kemandirian belajar, yaitu : 1) memiliki motivasi belajar, 2) memiliki kepercayaan diri, 3) bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas, 4) memanfaatkan sumber belajar secara optimal, 5) mengevaluasi hasil belajar. Berdasarkan uraian tersebut, kemandirian belajar siswa sangatlah diperlukan karena kemandirian belajar merupakan salah satu komponen penting dalam mencapai hasil belajar yang baik, selain daripada itu kemandirian belajar pun sangat diperlukan terutama dalam kondisi saat ini dimana semua peserta didik diharuskan untuk belajar di rumah sampai pandemi Covid-19 berakhir dan Indonesia sudah dinyatakan aman.

Dengan demikian, berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Dampak Penerapan Pembelajaran Matematika Secara Daring Terhadap Kemandirian Belajar Siswa dan terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK ”

Kajian Pustaka Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Salah satu pengertian pembelajaran dikemukakan oleh Gagne (1977) yaitu pembelajaran adalah seperangkat peristiwa -peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung beberapa proses belajar yang bersifat internal. Lebih lanjut, Gagne (1985) mengemukakan teorinya lebih lengkap dengan mengatakan bahwa pembelajaran dimaksudkan untuk menghasilkan belajar, situasi eksternal harus dirancang sedemikian rupa untuk mengaktifkan, mendukung, dan mempertahankan proses internal yang terdapat dalam setiap peristiwa belajar.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka pembelajaran dalam penelitian ini adalah suatu kegiatan interaksi yang dilakukan oleh guru kepada siswa dengan tujuan agar siswa mempunyai pengetahuan.

Pembelajaran Daring

Istilah pembelajaran daring muncul sebagai salah satu bentuk pola pembelajaran di era teknologi informasi seperti sekarang ini. Daring merupakan singkatan dari “dalam jaringan” sebagai pengganti kata online yang sering kita gunakan dalam kaitannya dengan teknologi internet. Daring adalah terjemahan dari istilah online yang bermakna tersambung ke dalam jaringan internet.



Dapat disimpulkan pembelajaran daring dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang dilakukan secara online, disini peneliti menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jejaring sosial yaitu Zoom dan Google Classroom.

Eksponen

Eksponen adalah bentuk dari sebuah bilangan yang dikalikan dengan bilangan yang sama dan di ulang-ulang, atau lebih mudahnya kita bisa menyebutnya sebagai perkalian yang diulang-ulang. Eksponen juga bisa dikenal sebagai pangkat yang akan menunjukkan nilai derajat keangkatan.

Zoom

Zoom adalah aplikasi buatan miliarder, Eric Yuan, yang dirilis pada Januari 2013. Selain aplikasi, Zoom juga dapat diakses melalui website, baik untuk OS Mac, Windows, Linux, iOS, dan Android.

Google Classroom

Google Classroom adalah layanan web gratis, yang dikembangkan oleh Google untuk sekolah, yang bertujuan untuk menyederhanakan membuat, mendistribusikan, dan menilai tugas tanpa harus bertatap muka. Tujuan utama Google Classroom adalah untuk merampingkan proses berbagi file antara guru dan siswa.

Google Classroom menggabungkan Google Drive untuk pembuatan dan pengiriman penugasan, Google Docs, Sheets, dan Slides untuk penulisan, Gmail untuk komunikasi, dan Google Calendar untuk penjadwalan. Siswa dapat diundang untuk bergabung dengan kelas melalui kode pribadi, atau secara otomatis diimpor dari domain sekolah. Setiap kelas membuat folder terpisah di Drive masing-masing pengguna, di mana siswa dapat mengirimkan pekerjaan untuk dinilai oleh guru. Aplikasi seluler, tersedia untuk perangkat iOS dan Android, memungkinkan pengguna mengambil foto dan melampirkan penugasan, berbagi file dari aplikasi lain, dan mengakses informasi secara offline. Guru dapat memantau kemajuan untuk setiap siswa, dan setelah dinilai, guru dapat kembali bekerja bersama dengan melalui komentar.

Kemandirian Belajar

Nurhayati (2011) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai kemampuan dalam belajar yang didasarkan pada rasa tanggung jawab, percaya diri, inisiatif, dan motivasi sendiri dengan atau tanpa bantuan orang lain yang relevan untuk menguasai kompetensi tertentu, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah belajarnya. Mujiman (2011) mengartikan kemandirian belajar adalah sifat serta kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif siswa untuk menguasai suatu kompetensi. Kegiatan belajar aktif yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki baik dalam menetapkan waktu belajar, tempat belajar, irama belajar, tempo belajar, cara belajar, maupun evaluasi belajar yang dilakukan oleh pembelajar itu sendiri.

Suhendri (2014) berpendapat bahwa kemandirian belajar merupakan kemampuan seorang siswa untuk berupaya secara mandiri dalam menggali informasi belajar dari sumber belajar selain guru. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Mulyaningsih (2014) bahwa kemandirian belajar merupakan kegiatan belajar yang dilakukan siswa dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan dari pihak luar.

Menurut Nurwahyuni (2013) kemandirian belajar adalah kesanggupan siswa dalam menjalani kegiatan belajar dengan seorang diri tanpa tergantung kepada orang lain yang dilakukan dengan penuh kesabaran dan mengarah kepada suatu pencapaian tujuan yang diinginkan siswa. Hal yang sama juga diungkapkan Aisyah (2013) kemandirian belajar berarti kemampuan peserta didik untuk bertanggung jawab atas proses belajar dan berinisiatif dalam mengatasi masalah dan memenuhi kebutuhan untuk mencapai tujuan belajar.

Aspek-Aspek Kemandirian Belajar

Menurut Adhy Putri (2013) aspek-aspek kemandirian belajar, yaitu : 1) memiliki motivasi belajar, 2) memiliki kepercayaan diri, 3) bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas, 4) memanfaatkan sumber belajar secara optimal, 5) mengevaluasi hasil belajar.

Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara sistematis mengarah kepada perubahan yang positif yang kemudian disebut dengan proses belajar. Akhir dari proses belajar adalah perolehan suatu hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Semua hasil belajar tersebut merupakan hasil dari suatu interaksi tindak



belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar di akhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, sedangkan dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2013: 3).

Menurut (Sudjana, 2012: 22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Selanjutnya Warsito (dalam Depdiknas, 2012: 125) mengemukakan bahwa hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar. Sehubungan dengan pendapat itu, maka (Wahidmurni, dkk. 2013: 18) menjelaskan bahwa seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya. Perubahan-perubahan tersebut di antaranya dari segi kemampuan berpikirnya, keterampilannya, atau sikapnya terhadap suatu objek.

Untuk mengetahui hasil belajar seseorang dapat dilakukan dengan melakukan tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran memerlukan alat sebagai pengumpul data yang disebut dengan instrumen penilaian hasil belajar. Menurut (Wahidmurni, dkk. 2012: 28), instrumen dibagi menjadi dua bagian besar, yakni tes dan non tes. Selanjutnya, menurut (Hamalik, 2012: 155), memberikan gambaran bahwa hasil belajar yang diperoleh dapat diukur melalui kemajuan yang diperoleh siswa setelah belajar dengan sungguh-sungguh. Hasil belajar tampak terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur melalui perubahan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Berdasarkan konsepsi di atas, pengertian hasil belajar dapat disimpulkan sebagai perubahan perilaku secara positif serta kemampuan yang dimiliki siswa dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar yang berupa hasil belajar intelektual, strategi kognitif, sikap dan nilai, inovasi verbal, dan hasil belajar motorik. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian pendekatan eksperimen dengan metode kuantitatif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui akibat dari adanya perlakuan yang diberikan pada subjek penelitian dengan menerapkan pembelajaran matematika secara daring.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMK Roudlotut Tholibin tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 3 kelas. Sampel pada penelitian ini diambil dari peserta didik kelas X-B yang sebagai kelas pembelajaran daring atau kelas yang diberikan tindakan dan kelas X-C yang sebagai kelas pembelajaran luring atau kelas kontrol, karena kemampuan dasar yang dimiliki oleh kelas tersebut, dimana kelas X-B dan X-C memiliki kemampuan menengah sehingga kemampuan akhir yang akan diukur jelas hasilnya, bukan karena pengaruh kemampuan dasar peserta didik yang sudah baik atau sangat kurang.

Rancangan penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan data dan menganalisis data agar dapat dilakukan secara ekonomis sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian yaitu bentuk True Experimental Design (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain Posttest Only Control Group Design, yang dalam hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017) yang menyatakan “desain penelitian eksperimen diantaranya adalah Posttest Only Control Design”.

Teknik pengumpulan data melalui angket atau kuesioner. Angket atau kuesioner merupakan bentuk pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2017). Dalam hal ini kuesioner akan ditujukan kepada siswa kelas X SMK Roudlotut Tholibin. Peneliti menggunakan skala guttman untuk menganalisis data. Dimana jawaban responden bisa berupa skor tertinggi dengan nilai (1) dan skor terendah (0). Misalnya untuk jawaban ya(1) dan tidak (0). Dan yang melalui tes, di dalam instrumen tes terdapat bermacam-macam tes, diantaranya tes bakat atau tes pembawaan (aptitude test), tes sikap (attitude test), dan tes pencapaian (achievement test). Tujuan tes pada umumnya untuk mencari pengalaman pengelolaan dan untuk menguji instrumen itu sendiri. Adapun metode tes yang digunakan adalah tes hasil belajar (achievement test) yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian sekarang. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah skor tes yang telah dicapai peserta didik setelah pembelajaran berlangsung.

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu dilakukan pengolahan data. Pengolahan data ini disebut dengan analisis data. Secara garis besar, analisis data meliputi tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian (Riduwan, 2006). Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan meliputi: Uji Instrumen (Uji Validitas dan Uji Reliabilitas) dan Uji Prasyarat (Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis menggunakan Uji T-test dua sampel)



Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskriptif Data Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMK Roudlotut Tholibin dengan mengambil seluruh siswa kelas X. Sedangkan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas X-B dan X-C. Siswa kelas X-B sebesar 20 siswa, kemudian peneliti menjadikan kelas X-B sebagai kelas eksperimen atau yang diberikan tindakan. Data subjek penelitian sejumlah siswa tersebut adalah sebagai berikut :

Data Siswa Kelas Eksperimen

No.	Nama Inisial	L/P
1	Abd. Rohman	L
2	Ahmad Syafi'i	L
3	Anisa Septiarini	P
4	Asrory	L
5	Desi Susanti	P
6	Fatimatus Zahroh	P
7	Homsatun	P
8	Ika Bella	P
9	Immatus Solihah	P
10	Lailatul Musyarofah	P
11	Layyinah Janibah	P
12	Mahfud	L
13	Nuril Aprilianti	P
14	Nurul Hasanah	P
15	Siti Harisa	P
16	Sofyan Hadi	L
17	Syamsul Arifin	L
18	Zainal Bahri	L

Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan pembelajaran matematika secara daring (pada tanggal 31 Juli 2021). Kemudian diberikan tes akhir (post test) setelah pembelajaran selesai. Dari hasil post test inilah peneliti jadikan dasar untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan pada kelas eksperimen (berupa penerepan pembelajaran secara daring).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua metode pengmpulan data. Yang pertama adalah angket, dimana metode ini bertujuan untuk mengetahui kemandirian belajar siswa pada saat pembelajaran daring. Yang kedua adalah metode tes (Posttest), metode ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada saat pembelajaran daring.

Analisis Data

Uji Normalitas

- a. Data angket kemandirian belajar siswa

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS.16.0 dengan hasil :

Tabel 4. 6
Hasil Uji Normalitas Angket

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Angket Kemandirian Belajar Siswa	Kelas Eksperimen	.120	18	.200*	.959	18	.576
	Kelompok Kontrol	.129	18	.200*	.952	18	.465

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.



Dari tabel output uji normalitas angket dapat diketahui nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* pada kelas eksperimen sebesar 0,576 sedangkan dikelas kontrol sebesar 0,465 lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data angket kemandirian belajar siswa dinyatakan berdistribusi normal.

b. Data Posttest

Berikut hasil perhitungan uji normalitas data tes hasil belajar menggunakan SPSS.16.0 adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 1

Hasil Uji Normalitas Posttest

Tests of Normality

kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
tes hasil kelas belajar eksperimen	.179	18	.133	.931	18	.203
kelas kontrol	.164	18	.200*	.929	18	.183

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Dari tabel output uji normalitas *posttest* dapat diketahui nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* pada kelas eksperimen sebesar 0,203 sedangkan dikelas kontrol sebesar 0,183 lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tes hasil belajar siswa dinyatakan berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data dari sampel penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau tidak. Suatu distribusi dikatakan homogen jika taraf signifikansinya > 0,05, sedangkan jika taraf signifikansinya <0,05 maka distribusinya dikatakan tidak homogen.

a. Data Angket Kemandirian Belajar Siswa

Tabel 4. 2

Hasil Uji Homogenitas Angket

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Angket Kemandirian Belajar	Based on Mean	.065	1	34	.800
	Based on Median	.085	1	34	.773
	Based on Median and with adjusted df	.085	1	33.26 3	.773
	Based on trimmed mean	.059	1	34	.810

Dari tabel output uji homogenitas angket dapat dilihat Sig. Adalah 0,800. Nilai Sig. 0,800 > 0,05, maka dapat disimpulkan data tersebut homogen. Adapun uji homogenitas data angket menggunakan SPSS.16.0.

b. Data *Posttest*

Tabel 4. 3

Hasil Uji Homogenitas Posttest

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.



hasil	Based on Mean	.518	1	34	.477
Posttest	Based on Median	.509	1	34	.481
	Based on Median and with adjusted df	.509	1	33.598	.481
	Based on trimmed mean	.518	1	34	.477

Dari tabel output uji homogenitas *posttest* dapat dilihat Sig. Adalah 0,477. Nilai Sig. 0,477 > 0,05, maka dapat disimpulkan data tersebut homogen. Adapun uji homogenitas data angket menggunakan SPSS.16.0.

Dari hasil uji normalitas data angket dan data post test dinyatakan berdistribusi normal, dan hasil uji homogenitas data angket dan data post test dinyatakan homogen. Dengan demikian, data yang terkumpul dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat pengujian hipotesis, sehingga uji t test dua sampel dapat dilanjutkan.

Uji Hipotesis

Uji independent t-test dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua sampel yang tidak saling berhubungan. Berdasarkan signifikansi jika signifikansi < 0.05, maka Ho ditolak sama artinya dengan H₁ diterima, dan jika signifikansi > 0.05, maka Ho diterima, artinya H₁ ditolak.

H₀ : $\mu_A = \mu_B$ (Tidak ada pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap kemandirian belajar siswa kelas X SMK).

H₁ : $\mu_A \neq \mu_B$ (Ada pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap kemandirian belajar siswa kelas X SMK).

Tabel 4. 4

Hasil Uji Independent T-test Angket

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Angket Kemandirian Belajar	.065	.800	-.235	34	.816	-.333	1.421	-3.221	2.554
Equal variances assumed									
Belajar			-.235	33.999	.816	-.333	1.421	-3.221	2.554
Equal variances not assumed									

Dari tabel uji independent t-test angket kemandirian belajar siswa diketahui nilai sig. (2-tailed) adalah 0,816 berdasarkan kriteria pengambilan keputusan 0,816 > 0,05, maka H₀ diterima dan H₁ ditolak. Sehingga tidak ada pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap kemandirian belajar siswa kelas X SMK.



Selanjutnya, Uji independent t-test pada hasil posttest, untuk mengetahui pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK.

Berdasarkan signifikansi jika signifikansi < 0.05, maka Ho ditolak sama artinya dengan H₁ diterima, dan jika signifikansi > 0.05, maka Ho diterima, artinya H₁ ditolak.

H₀ : $\mu_A = \mu_B$ (Tidak ada pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK).

H₁ : $\mu_A \neq \mu_B$ (Ada pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK)

Tabel 4. 5

Hasil Uji Independent T-test Posttest

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil belajar	Equal variances assumed	.579	.452	.809	33	.425	.752	.930	-1.140	2.643
	Equal variances not assumed			.810	32.996	.424	.752	.928	-1.136	2.639

Tabel uji independent t-test hasil belajar siswa diketahui nilai sig. (2-tailed) adalah 0,425 berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,425 > 0,05$, maka H₀ diterima dan H₁ ditolak. Sehingga tidak ada pengaruh atau dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK.

Pembahasan Penelitian

1. Dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap kemandirian belajar siswa.

Berdasarkan dari hasil pengujian hipotesisnya menunjukkan tidak adanya dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap kemandirian belajar siswa. Dilihat dari jawaban kuesioner atau angket yang peneliti berikan kepada responden, jawaban angket tidak sesuai dengan indikator angket kemandirian belajar yang diinginkan oleh peneliti. Siswa tidak memiliki motivasi untuk belajar secara mandiri dan siswa masih cenderung kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran, dan untuk mengevaluasi hasil belajar.

Hasil pengujian pertama ini sejalan dengan hasil pengujian penelitian terdahulu yang juga tidak ada pengaruh pembelajaran secara daring terhadap kemandirian belajar siswa yakni penelitian yang dilakukan oleh Ana Rohaya dan Hary Ramadhan (2020) yang juga meneliti pembelajaran daring terhadap kemandirian belajar.



2. Dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesisnya menunjukkan bahwa tidak ada dampak penerapan pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan, karena adanya hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar. Jika kemandirian belajar siswa rendah maka juga akan berdampak negatif terhadap hasil belajar siswa. Karena semakin tinggi kemandirian belajar siswa maka akan semakin tinggi hasil belajar siswa. Sebaliknya semakin rendah kemandirian belajar siswa maka akan semakin rendah pula hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novia Handayani dan Fauziah Hidayat (2018), yang meneliti hubungan kemandirian belajar dan hasil belajar siswa.

Hasil pengujian kedua ini sejalan dengan hasil pengujian penelitian terdahulu yang juga tidak ada pengaruh pembelajaran matematika secara daring terhadap hasil belajar siswa yakni penelitian yang dilakukan oleh Syaharuddin dan Dewi Pramita (2021) yang juga meneliti variabel hasil belajar siswa pada saat pembelajaran daring.

3. Keterbatasan atau Kelemahan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan atau kelemahan yang ditemukan pada saat penelitian, yaitu :

1. Data penelitian ini salah satunya menggunakan angket atau keusioner, dari jawaban siswa, siswa tidak menjawab sesuai indikator yang diinginkan oleh peneliti.
2. Dari hasil posttest ada beberapa siswa yang memberikan jawaban yang sama, hal tersebut dikarenakan pengumpulan posttest dilakukan secara online jadi berkemungkinan untuk saling mencontek dari siswa yang lain.

Penutup

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada dampak atau pengaruh model pembelajaran secara daring terhadap kemandirian belajar siswa kelas X SMK dan juga tidak ada dampak atau pengaruh model pembelajaran secara daring terhadap hasil belajar siswa kelas X SMK.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran-saran kepada pihak yang terkait dalam penelitian. Adapun saran-saran tersebut antara lain :

1. Dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk terus melatih siswa dalam mengemukakan pendapat, menghargai, menumbuhkan rasa percaya diri pada setiap siswa, dan menarik perhatian siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik.
2. Membangun keasadaran siswa untuk perlunya memiliki kemandirian dalam belajarnya.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, A. (2004). *Teknik belajar yang efektif*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Djaali. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2012). *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Eti Nurhayati, (2011), *Bimbingan, Konseling, dan Psikoterapi Inovatif*, Yogyakarta.
- Gagne, R.M, (1977). *The Conditions of Learning*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gagne, R.M. (1985). *The Condition of Learning Theory of Instrucion*. New York: Rinehart.
- Halida dan Yurniadi . (2012). *Aspek-Aspek Kemandirian Belajar*.
- Handayani, N., & Hidayat, F. (2018). *Hubungan kemandirian terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika di kelas X SMK kota cimahi*. Journal on Education, 1(2), 1–8.
- Haris Mujiman. (2011). *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kuntarto, E. (2017). *Keefektifan model pembelajaran daring dalam perkuliahan bahasa indonesia di perguruan tinggi*. Journal Indonesian Language and Literature, 3(1), 99–110.



- Nurwahyuni. (2013). *Pengaruh Konsep Diri Siswa dan Pola Asuh Orangtua Terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMP di Palu Sulawesi Tengah*. Tri Sentral Jurnal Ilmu Pendidikan Vol. 2 Edisi 4 Juli-Desember.
- Schunk, D. H., & B. J. Zimmerman. (1998). *Introduction to the self regulated learning (SRL) cycle*. New York: The Guilford Press.
- Simarmata, J. (2006). *Pengenalan teknologi komputer dan informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Simarmata, J., Djohar, A., Purba, J., & Juanda, E. A. (2018). *Design of a blended learning environment based on merrill's principles*. J. Phys.: Conf. Ser. 954(1), 1–6.
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Cetakan Keenam. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana & Ibrahim. (2012). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiono. (2017). *Metodelogi Penelitian*. Bandung: Alfabet.
- Suhendri, H. & Mardalena, T. (2015). *Pengaruh metode pembelajaran problem solving terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar*. Jurnal Formatif 3(2) hlm. 105 – 114.
- Sumarmo, U. (2010). *Kemandirian belajar: apa, mengapa, dan bagaimana dikembangkan pada peserta didik*. <http://math.sps.upi.edu/wp-content/uploads/2010/02/KEMANDIRIAN-BELAJAR-MAT-Des-06-new.pdf>. Diakses 8 Mei 2020.
- Supianti, I. (2016). *Dampak penerapan e-learning dalam pembelajaran matematika terhadap kemandirian belajar siswa*. Teorema: Teori dan Riset Matematika, 1(1), 1–6.
- Wikipedia ensiklopesi bebas, “Pembelajaran”, dalam www.wikipedia.com, diakses 24 Mei 2018.