

PENGARUH *E-LEARNING* DAN KEMANDIRIAN BELAJAR DITINJAU DARI HASIL BELAJAR

Aniyatul Sya'adah¹⁾, M. Zainudin²⁾, Ali Mujahidin³⁾

^{1,2,3}IKIP PGRI Bojonegoro

correspondance: mzainudin@ikipgribojonegoro.ac.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk membuktikan apakah ada tidaknya pengaruh (1) e-learning terhadap hasil belajar siswa, (2) kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa, (3) pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa. Penelitian kausal komparatif ini melibatkan 59 siswa dari 144 siswa kelas VII MTsN 5 Bojonegoro Tahun Pelajaran 2020/2021 yang diambil secara simple random sampling. Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah angket dan dokumentasi. Estimasi validitas instrumen penelitian ini menggunakan V'Aiken, sedangkan estimasi reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach's. Teknik analisis data yaitu dengan (1) uji prasyarat analisis : uji normalitas, linearitas, multikolinearitas dan heteroskedastisitas, (2) analisis regresi : analisis regresi berganda dan koefisien determinan, (3) uji hipotesis : uji t (parsial) dan uji f (simultan). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Pemanfaatan e-learning berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. (2) Kemandirian belajar tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (3) Pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: *e-learning*; kemandirian belajar; hasil belajar.

Abstract: *The purpose of this study is to prove whether there is an effect of (1) e-learning on student learning outcomes, (2) independent learning on student learning outcomes, (3) the use of e-learning and learning independence on student learning outcomes. This comparative causal research involved 59 students from 144 grade VII students of MTsN 5 Bojonegoro for the 2020/2021 academic year, which were taken by simple random sampling. Data collection techniques used are questionnaires and documentation. The estimation of the validity of this research instrument uses V'Aiken, while the estimation of reliability uses Cronbach's Alpha. The data analysis technique is (1) the prerequisite analysis test: normality, linearity, multicollinearity and heteroscedasticity tests, (2) regression analysis: multiple regression analysis and determinant coefficients, (3) hypothesis testing: t test (partial) and f test (simultaneous).). The results of this study indicate that (1) the use of e-learning has an effect on student learning outcomes. (2) Independent learning has no effect on student learning outcomes (3) Utilization of e-learning and learning independence has an effect on student learning outcomes*

Keywords: *e-learning*; kemandirian belajar; hasil belajar

Pendahuluan

Adanya pandemi covid-19 yang mewabah awal kali di Wuhan, Cina pada bulan Desember 2019 berdampak pada penyebaran sampai ke semua penjuru dunia, dan banyak memakan korban jiwa, termasuk negara Indonesia. Dengan demikian, untuk menekan penyebaran virus covid-19, pemerintah menghimbau supaya semua penduduk Indonesia melakukan *social distancing*, sehingga hampir seluruh kegiatan sosial, ekonomi, budaya, dan pendidikan yang bersifat secara langsung atau tatap muka dihentikan sementara sampai dengan informasi selanjutnya. Dalam dunia pendidikan, pemerintah secara resmi sudah menginformasikan bahwa segala bentuk aktivitas pendidikan, mulai dari pendidikan dasar sampai dengan perguruan tinggi dihentikan sementara hingga pemberitahuan selanjutnya.

Adanya pembatasan pembelajaran dalam dunia pendidikan secara tatap muka berdampak pada konsekuensi pembelajaran yang harus dilakukan dengan jarak jauh. Hal ini disikapi pelaku pendidikan melalui penggunaan media elektronik dalam pembelajaran. Miarso (2009) menjelaskan media sebagai sarana penyalur pesan/informasi yang bisa merangsang perasaan, pikiran, perhatian dan kemauan seseorang dalam belajar sehingga bisa mendorong terbentuknya proses belajar yang terkendali. Pada masa pandemi sistem pembelajaran

dilakukan secara daring (pembelajaran jarak jauh) yaitu pembelajaran dengan bantuan teknologi berbasis internet yang sering disebut juga pembelajaran elektronik.

Proses pembelajaran dengan pemanfaatan media elektronik juga diterapkan dalam proses pembelajaran *online* di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro. Secara umum, pembelajaran *daring* atau dikenal dengan istilah *e-learning* merupakan proses pembelajaran yang difasilitasi oleh teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan *e-learning* termasuk faktor pendekatan belajar di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro. Dimana dengan adanya pemanfaatan *e-learning* dimasa pandemi ini adalah salah satu cara yang digunakan siswa untuk menunjang efisiensi dan keefektifan proses kegiatan belajar dalam mempelajari materi tertentu. Dengan adanya pemanfaatan *e-learning* akan mempermudah guru untuk memberikan informasi materi pelajaran kepada siswa, kemudian siswa bisa mendapat materi pelajaran dibahan ajar dan mengumpulkan tugas dengan mudah. Akan tetapi, siswa sering mengeluh dengan kuota internet dan susah sinyal. Menurut Yazdi (2012) mengartikan *e-learning* sebagai kegiatan belajar siswa melalui perangkat elektronik komputer untuk memperoleh bahan ajar sesuai dengan kebutuhannya. Lebih lanjut Yazdi (2012) mengartikan bahwa *e-learning* digunakan untuk alat elektronik yang digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran lewat teknologi elektronik seperti internet. Pemanfaatan media berbasis online dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Akan tetapi faktor penentu keberhasilan belajar tidak mutlak dari media yang digunakan guru akan tetapi juga dengan metode mengajar. Ranti, M.G, et.al (2017) menjelaskan bahwa kemandirian belajar merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa salah satu karakteristik siswa berperan dalam hasil belajar dari pembelajaran online adalah kemandirian belajar siswa. Mujiman (2005) menjelaskan bahwa kemandirian belajar merupakan kegiatan belajar yang dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi, baik dalam menetapkan tempat, waktu, evaluasi, maupun cara belajar yang dilakukan oleh siswa. Lebih lanjut Rohman (2009) menjelaskan siswa yang termasuk ke dalam tipe kepribadian *Autonomy* yaitu siswa yang mempunyai kemandirian belajar. Tipe kepribadian *Autonomy* adalah tipe kepribadian yang ditandai dengan kemauan melakukan sesuatu secara mandiri, tidak senang dibantu orang lain, tidak senang disuruh-suruh, juga bertindak dan berinisiatif sendiri. Hal inilah yang menjadi alasan, perlu dilakukan penelitian terkait pengaruh pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ips di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro untuk membuktikan apakah ada tidaknya pengaruh pemanfaatan *e-learning* terhadap hasil belajar siswa, kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa, dan pengaruh pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa.

Metode

Penelitian kausal komparatif termasuk dalam jenis penelitian *ex-post facto* karena mengungkap kenyataan yang telah terjadi. Penelitian *ex-post facto* sebagai jenis penelitian yang dilakukan untuk mengamati tentang faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya kajian tersebut dan kemudian menelusuri suatu peristiwa yang telah terjadi, Iskandar (2009). Sedangkan pendekatan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Hal tersebut dikarenakan data dalam penelitian ini digunakan untuk menjawab rumusan permasalahan berupa analisis menggunakan statistik dan angka-angka (Sugiyono, 2015).

Penelitian ini dilakukan untuk untuk membuktikan apakah ada tidaknya pengaruh pemanfaatan *e-learning* terhadap hasil belajar siswa, kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa, dan pengaruh pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa. pada mata pelajaran IPS selama tahun pelajaran 2020/2021 di kelas VII MTsN 5

Bojonegoro. Populasi pada penelitian ini adalah kelas VII MTsN 5 Bojonegoro tahun pelajaran 2020/2021 yang terdiri dalam 5 kelas berjumlah 144 siswa. 59 siswa ditetapkan sebagai ukuran sampel yang diambil dari 144 siswa berdasarkan formula slovin (Noor, 2012).

Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah angket dan dokumen. Angket digunakan untuk mengambil informasi terkait pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar. Sedangkan dokumen digunakan untuk memperoleh data hasil belajar atau nilai siswa yang menjadi sampel penelitian. Berikut indikator instrumen yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 1. Instrumen Pemanfaatan *e-learning*, Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar

No.	Variabel	Indikator
1.	Pemanfaatan <i>E-learning</i> Sumber Hamdani (2011:115) dengan modifikasi peneliti	Menghemat waktu kegiatan pembelajaran
		Mengurangi ongkos perjalanan
		Menghemat biaya pendidikan
		Menjangkau wilayah geografis
		Melatih siswa lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan
2.	Kemandirian Belajar Sumber Listyani (2010) dengan modifikasi peneliti	Ketidaktergantungan terhadap orang lain
		Percaya diri
		Disiplin
		Tanggungjawab
		Inisiatif diri
3.	Hasil Belajar	Kontrol diri
		Nilai ujian akhir semester

Instrumen angket divalidasi oleh tiga dosen. Satu dosen bidang pengukuran, dan dua bidang sosial. Estimasi validitas instrumen menggunakan validitas isi formula Aiken sebagai berikut.

$$\text{Rumus : } v = \sum S I [n (c - 1)] \dots\dots\dots(1)$$

Ket :

$$S = r-1$$

r = angka yang diberikan penilai

I = angka penilaian validitas terendah

c = angka penilaian validitas tertinggi

n = jumlah ahli yang menilai

Estimasi kekonsistensian skor pemanfaatan e-learning dan kekonsistensian skor kemandirian belajar menggunakan rumus Alpha atau Alpha Cronbach sebagai berikut.

$$\text{Rumus : } r_{11} = \frac{(K) (1 - \sum O_n^2)}{K-1 \quad O_n^2} \dots\dots\dots(2)$$

Ket:

r_{11} = reliabilitas instrument

K = banyaknya butir pernyataan

$\sum O_n^2$ = Jumlah varian butir

O_n^2 = Varian total

Teknik analisis data pada penelitian kausal komparatif ini menggunakan (1) uji prasyarat analisis : uji normalitas, linearitas, multikolinearitas dan heterokestisitas,

(2) analisis regresi : analisis regresi berganda dan koefisien determinan, (3) uji hipotesis : uji t (parsial) dan uji f (simultan). Uji normalitas data dilakukan untuk membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal dengan melihat normal probability plot. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan program SPSS 16 for Windows melalui uji One Sample Kolmogorov-Smirnov, metode pengambilan. Keputusannya yaitu: Kriteria uji statistik Kolmogorov Smirnov yaitu: jika nilai $sign < 0,05$, artinya data tidak berdistribusi normal. Sedangkan apabila nilai $sign > 0,05$, artinya data berdistribusi normal.

Uji linearitas dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel-variabel yang dianalisis memiliki hubungan linier. Kriteria pengambilan keputusan yaitu: jika nilai deviation from linierity $< 0,05$, maka tidak mempunyai hubungan linier. Sedangkan jika nilai deviation from linierity $> 0,05$, maka mempunyai hubungan linier.

Uji Multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi dan penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya multikolinieritas. Beberapa cara pengujian yang biasa digunakan adalah sebagai berikut:

1. Melihat nilai *Inflation Factor* (VIF)
Terjadi Multikolinieritas, Jika Nilai VIF lebih besar daripada 10 (kolineritas tinggi).
2. Nilai *Tolerance*
Terjadi Multikolinieritas, Jika Nilai *Tolerance* lebih kecil daripada 0,1.
Indikasi awal terjadinya multikolinieritas adalah:
 1. Nilai R^2 tinggi, namun banyak t-statistik yang tidak signifikan.
 2. Jika statistik F signifikan tetapi t-statistik tidak signifikan.

Heterokedastisitas merupakan suatu indikasi dimana residu dari sesuatu persamaan regresi berubah-ubah pada sesuatu rentang informasi tertentu. Heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi memiliki perbedaan varian residu. Cara yang digunakan peneliti untuk menguji yaitu menggunakan uji scatterplot. Model regresi bebas dari heterokedastisitas dapat dilihat dari ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot. Jika dalam grafik membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, dan menyempit) pada grafik scatterplot maka terjadi heterokedastisitas.

Analisis linear berganda digunakan untuk menentukan ketepatan apakah ada pengaruh kuat antara variabel Y (terikat) hasil belajar dan variabel bebas (X_1 dan X_2) yaitu pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar, maka dalam penelitian ini rumus regresinya sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \quad \dots\dots\dots(3)$$

Ket :

- Y : variabel terikat yaitu hasil belajar
- a : konstanta
- b_1 : koefisien arah regresi variabel bebas pertama, X_1 (pemanfaatan *e-learning*)
- b_2 : koefisien arah regresi variabel bebas pertama, X_1 (kemandirian belajar)
- X_1 : pemanfaatan *e-learning*
- X_2 : kemandirian belajar
- Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase pengaruh variabel bebas (X_1 dan X_2) pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar terhadap variabel terikat (Y) hasil belajar.

Pengujian pengaruh variabel pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro dengan menggunakan uji t (parsial) dan uji f (simultan). Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh yang terjadi secara parsial antara variabel X_1 dan X_2 (bebas) terhadap variabel Y (terikat). Atau uji t dilakukan untuk menguji signifikansi konstanta dari setiap variabel independent (X_1 dan X_2) akan berpengaruh terhadap variabel dependent (Y). Uji t (parsial) dalam penelitian ini menggunakan SPSS 16.00 for Windows. Nilai derajat signifikansi yang digunakan sebesar 0,05.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh pemanfaatan *e-learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro

H_1 : Terdapat pengaruh pemanfaatan *e-learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro

H_0 : Tidak ada pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro

H_2 : Terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai $sign \leq 0.05$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak.
2. Jika nilai $sign > 0.05$ atau $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima

Uji F (simultan) digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independent (X_1 dan X_2) secara simultan terhadap variabel dependent (Y). Uji F (simultan) dalam penelitian ini menggunakan SPSS 16.00 for Windows. Nilai derajat signifikansi yang digunakan sebesar 0,05.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro

H_3 : Terdapat pengaruh pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di kelas VII MTsN 5 Bojonegoro

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Nilai $sign F \leq 0,05$, atau $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak.
2. Nilai $sign F > 0,05$ atau $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima

Hasil dan Pembahasan

Validitas instrumen memiliki tujuan untuk mengetahui ketepatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Uji validitas yang digunakan peneliti yaitu validitas isi. Uji validitas isi merupakan validitas yang digunakan untuk mengecek kecocokan antara butir-butir soal yang dibuat dengan materi, tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, dan indikator. Berikut estimasi validitas butir dengan *aiken's v* :

Tabel 2. Hasil Penilaian Menggunakan *Aikens' V*

Item soal	Pakar 1		Pakar 2		Pakar 3		ΣS	v	Ket
	Skor	S	Skor	S	Skor	S			
1.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
2.	5	4	5	4	5	4	12	1	Valid
3.	5	4	5	4	4	3	11	0,92	Valid
4.	5	4	5	4	5	4	12	1	Valid
5.	3	2	4	3	4	3	8	0,67	Tidak Valid
6.	4	3	5	4	4	3	10	0,83	Tidak Valid
7.	5	4	5	4	4	3	11	0,92	Valid
8.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
9.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
10.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
11.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
12.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
13.	5	4	4	3	5	4	11	0,92	Valid
14.	5	4	5	4	4	3	11	0,92	Valid
15.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
16.	5	4	4	3	5	4	11	0,92	Valid
17.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
18.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
19.	5	4	5	4	5	4	12	1	Valid
20.	5	4	5	4	5	4	12	1	Valid
21.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
22.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
23.	4	3	3	2	3	2	7	0,58	Tidak Valid
24.	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Valid
25.	5	4	4	3	5	4	11	0,92	Valid
26.	2	1	3	2	4	3	6	0,5	Tidak valid
27.	5	4	5	4	5	4	12	1	Valid

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan terdapat 23 soal memiliki kriteria valid dan 4 soal memiliki kriteria tidak valid. Dikarenakan soal nomor 5,6,23,26 menunjukkan kategori tidak valid, maka peneliti tidak memakai soal tersebut. Sehingga soal yang digunakan sebanyak 23 soal.

Estimasi reliabilitas dilakukan terhadap item butir soal yang dinyatakan valid. Estimasi indeks reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach Alpha*. Hasil estimasi reliabilitas instrumen kuesioner/angket dapat disimpulkan pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Ringkasan Hasil Estimasi Indeks Reliabilitas

No.	Variabel	Alpha	Keputusan
1.	Pemanfaatan <i>E-learning</i>	0,647	Reliabel
2.	Kemandirian Belajar	0,719	Reliabel

Sumber : Data yang diolah

Berdasarkan tabel data penelitian di atas, diketahui nilai alpha instrumen penelitian pada masing-masing variabel lebih besar atau sama dengan dari nilai yang diisyaratkan, yaitu sebesar 0,60. Pada nilai alpha X1 sebesar 0,647 dan X2 sebesar 0,719. Dengan begitu, keseluruhan instrumen kuesioner (angket) dalam penelitian ini adalah dapat dipercaya (reliabel), karena telah memenuhi syarat yang telah ditentukan.

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi secara normal atau tidak. Untuk mengetahui normal atau tidaknya

sebaran tiap variabel melalui uji one sample Kolmogorov-Smirnov. Jika signifikansi $>0,05$, berarti data berdistribusi normal.

Tabel 4. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		59
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.26612316
5Most Extreme Differences	Absolute	.170
	Positive	.170
	Negative	-.082
Kolmogorov-Smirnov Z		1.308
Asymp. Sig. (2-tailed)		.065

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan data tabel penelitian diatas, nilai signifikansi $>0,05$ yaitu 0,065 dapat disimpulkan data dalam penelitian ini artinya berdistribusi normal.

Uji linearitas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model data yang digunakan sudah benar atau tidak. Cara pengambilan keputusan yaitu jika nilai *deviation from linearity* $<0,05$, berarti tidak mempunyai hubungan linear sedangkan jika nilai *deviation from linearity* $>0,05$, berarti mempunyai hubungan linear. *Deviation from linearity* dapat disimpulkan pada tabel dibawah ini :

Tabel Uji Linearitas

No.	Variabel Independent	<i>Deviation from linearity</i>
1.	Pemanfaatan <i>E-learning</i>	0,224
2.	Kemandirian Belajar	0,430

Sumber : Data yang diolah

Berdasarkan data tabel penelitian diatas, semua variabel bebas nilai *deviation from linearity* $>0,05$ adalah 0,224 dan 0,430, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel X1 (pemanfaatan *e-learning*) dan X2 (kemandirian belajar) mempunyai hubungan linear terhadap variabel hasil belajar siswa (Y).

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan prasyarat analisis. Prasyarat yang harus terpenuhi yaitu tidak terjadi multikolinearitas. Metode pengujian yang biasa digunakan yaitu dengan nilai *inflation factor* (VIF) dan nilai *tolerance*. Jika jika terjadi multikolinearitas, maka nilai *tolerance* lebih kecil daripada 0,1, sedangkan jika terjadi multikolinearitas, maka nilai VIF lebih besar daripada 10. Nilai VIF dan *Tolerance* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 6. Uji Multikolinearitas

No.	Variabel Bebas	<i>Tolerance</i>	VIF
1.	Pemanfaatan <i>E-learning</i>	0,600	1,666
2.	Kemandirian Belajar	0,600	1,666

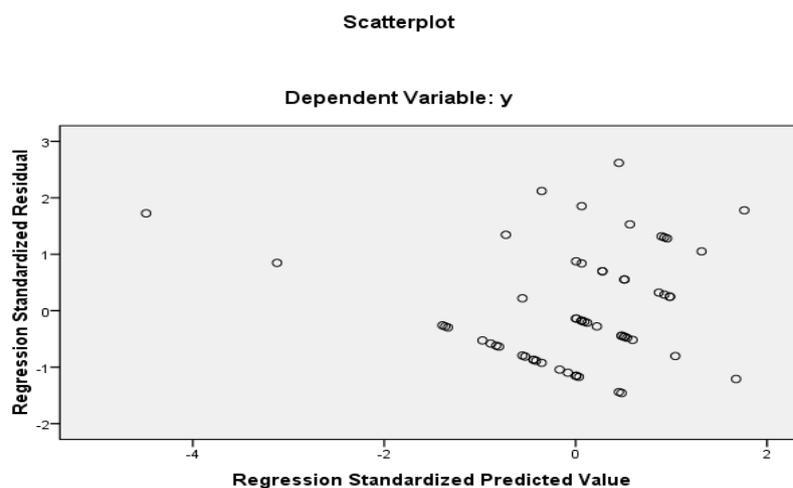
Sumber : Data yang diolah

Berdasarkan tabel data diatas, nilai VIF semua variabel bebas (X1 dan X2) tidak lebih dari 10 sebesar 1,666 sedangkan nilai *tolerance* semua variabel bebas (X1 dan

X2) tidak lebih kecil dari 0,1 sebesar 0,600. Sehingga artinya bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

Heterokedastisitas merupakan suatu indikasi dimana residu dari sesuatu persamaan regresi berubah-ubah pada sesuatu rentang informasi tertentu. Heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi memiliki perbedaan varian residu. Cara yang digunakan peneliti untuk menguji yaitu menggunakan uji scatterplot. Model regresi bebas dari heterokedastisitas dapat dilihat dari ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot. Jika grafik membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, dan menyempit) pada scatterplot maka terjadi heterokedastisitas.

Hasil dari grafik scatterplot pada penelitian ini dapat dilihat pada grafik dibawah ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Scatterplot Hasil Belajar

Berdasarkan grafik scatterplot dapat disimpulkan bahwa titik-titik tidak membentuk suatu pola tertentu dan menyebar sehingga dapat dikatakan tidak terjadi heterokedastisitas.

Analisis Linear Berganda digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa

Tabel 7 Hasil Analisis Regresi Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	25.138	11.648		2.158	.035
X1	1.267	.374	.493	3.386	.001
X2	.095	.209	.066	.453	.652

a. Dependent Variable: y

Sumber : data yang diolah

Dari hasil perhitungan tabel diatas diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 25,138 + 1,267X_1 + 0,095X_2$$

Koefisien determinasi digunakan untuk menghitung presentase variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y). Untuk mengetahui besarnya nilai R square ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi. Dari hasil pengolahan data dengan SPSS.16 diperoleh hasil adalah sebagai berikut ini :

Tabel 8. Nilai Koefisien Determinasi
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.537 ^a	.288	.263	4.895

a. Predictors: (Constant), x2, x1

Berdasarkan data tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai R square sebesar 0,288 yang menunjukkan bahwa korelasi secara bersama-sama antara pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa kelas 7 MTsN 5 Bojonegoro sebesar 28,8%.

Uji t (parsial) adalah uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial antara variabel X_1 dan X_2 (independent) terhadap variabel Y (dependent). Derajat kebebasan $df = n-1$ dimana n adalah jumlah sampel atau data, dengan demikian, $df = 59-1 = 58$. Sehingga $t_{tabel} = 2,01$, pada nilai sign sebesar 0,05.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh pemanfaatan *e-learning* terhadap hasil belajar siswa

H_1 : Terdapat pengaruh pemanfaatan *e-learning* terhadap hasil belajar siswa

H_0 : Tidak ada pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa

H_2 : Terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- Jika nilai sign ≤ 0.05 atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak.
- Jika nilai sign > 0.05 atau $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima

Dari perhitungan SPSS diperoleh hasil adalah sebagai berikut ini :

Tabel 4.9 Uji Parsial
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	25.138	11.648		2.158	.035
	X1	1.267	.374	.493	3.386	.001
	X2	.095	.209	.066	.453	.652

a. dependent variable: y

Sumber : Data Yang Diolah

Berdasarkan data hasil tabel output SPSS 16 windows diatas, maka :

- Hasil thitung pemanfaatan e-learning (X_1) = 3,386 dan ttabel = 2,01 sehingga nilai sign t sebesar $0,01 < 0,05$, atau thitung $>$ ttabel, maka berarti variabel pemanfaatan e-learning berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas 7 MTsN 5 Bojonegoro.
- Hasil thitung kemandirian belajar (X_2) = 0,453 dan ttabel = 2,01 sehingga nilai sign t sebesar $0,652 > 0,05$, thitung $<$ ttabel, maka berarti variabel kemandirian belajar tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas 7 MTsN 5 Bojonegoro.

1. Uji F (Simultan)

Uji f (simultan) digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independent (X_1 dan X_2) secara simultan terhadap variabel dependent (Y), dalam taraf sign sebesar 0,05 dengan $df_1 = k-1$ dimana k adalah jumlah variabel independent (X_1 dan X_2) dan dependent (Y) sehingga $3-1 = 2$ dan $df_2 = n-k$ dimana k adalah jumlah variabel dan n adalah data sehingga $59-3 = 56$, maka nilai F_{tabel} nya adalah 3,16.

Hipotesis penellitian yang digunakan adalah sebagai berikut ini :

H_0 : Tidak ada pengaruh pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa

H_1 : Terdapat pengaruh pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis penelitian adalah sebagai berikut ini:

- Jika nilai sign $F \leq 0,05$, atau Fhitung $>$ Ftabel, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak.
- Jika nilai sign $F > 0,05$ atau Fhitung \leq Ftabel, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima

Dari perhitungan SPSS diperoleh hasil adalah sebagai berikut ini :

Tabel 10. Uji Simultan (F)

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	543.067	2	271.534	11.333	.000 ^a
	Residual	1341.678	56	23.959		
	Total	1884.746	58			

a. Predictors: (Constant), x2, x1

b. Dependent Variable: y

Berdasarkan data tabel hasil perhitungan SPSS 16 for windows diatas dapat diketahui nilai F_{hitung} sebesar 11,333 lebih besar dari F_{tabel} sebesar 3,16 atau bisa dilihat dari nilai sign yaitu sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, terdapat pengaruh pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar secara simultan terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN 5 Bojonegoro.

Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa adanya pengaruh pemanfaatan e-learning terhadap hasil belajar siswa hal ini dapat dilihat dari hasil statistik uji t (parsial) untuk variabel pemanfaatan *e-learning* (X_1) $t_{hitung} = 3,386$ dan $t_{tabel} = 2,01$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai sign t sebesar $0,01 < 0,05$, dan analisis koefisien regresi mempunyai nilai positif sebesar 1,267. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa pemanfaatan e-learning berpengaruh terhadap hasil belajar siswa selama pembelajaran daring yang dimanfaatkan sebagai sumber belajar siswa.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dedy Aswan (2018) dengan judul pengaruh pemanfaatan media e-learning qupper school terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas X SMAN 1 Majene. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap pemanfaatan media e-learning qupper school terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas X SMAN 1 Majene. Dimana nilai signifikansi menunjukkan nilai 0,016 yang atinya $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil dari penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Megawati Ikrar (2020) dengan judul pengaruh pemanfaatan e-learning terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran PAI di UPT SMAN 1 Sinjai. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa diketahui thitung pemanfaatan e-learning lebihbesar daripada ttabel ($7,813 > 1,977$) dengan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$.

Hasil dari penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Reni Wijaya (2020) bahwa pemanfaatan e-learning memudahkan guru serta siswa dalam proses pembelajaran daring karena waktu pembelajaran menjadi fleksibel, mengurangi biaya (ongkos), dan memudahkan melakukan pemutakhiran bahan ajar pemeriksaan tugas, sehingga memberikan dampak hasil belajar siswa menjadi optimal.

Dari uraian diatas dapat diartikan bahwa pemanfaatan e-learning berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN 5 Bojonegoro. Dimana pemanfaatan *e-learning* memberikan dampak positif selama pembelajaran *daring*, sehingga memberikan pengaruh hasil belajar siswa menjadi optimal.

Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa tidak adanya pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa, hal ini ditunjukkan dari hasil statistik uji t (parsial) untuk variabel kemandirian belajar (X_2) thitung kemandirian belajar (X_2) = 0,453 dan ttabel = 2,01 sehingga nilai sign t sebesar $0,652 > 0,05$, sedangkan nilai dari thitung $<$ ttabel maka berarti variabel kemandirian belajar tidak adanya pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas 7 MTsN 5 Bojonegoro.

Hasil dari penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh RR Aliyyah1a, FA Puteri, dan A Kurniawati (2017) dengan judul Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa nilai sign kemandirian belajar dengan hasil belajar sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil perhitungan koefisien determinasi (R^2) kemandirian belajar dengan hasil belajar sebesar 53,50% sedangkan 46,50% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Hasil ini dapat dipahami kemandirian belajar yang tinggi diperlukan didalam kegiatan proses pembelajaran. Karena dengan siswa yang mempunyai tingkat kemandirian belajar yang tinggi maka akan mempunyai rasa percaya diri dalam menjawab atau menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Hasil dari penelitian ini juga bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Misdalina, Yunika Lestaria Ningsih, dan Marhamah (2017) dengan judul Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap hasil belajar Mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan nilai rhitung sebesar 0,39 dan rtabel sebesar 0,34. Hal ini menunjukkan bahwa rhitung lebihbesar daripada rtabel, $0,39 > 0,34$. Berarti adanya pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar mahasiswa. Hasil ini dapat dipahami, jika kemandirian belajar yang tinggi dapat mengelola waktu dengan baik sehingga prestasi meningkat, sukses belajarnya, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

Dari hasil penelitian diatas berbeda dengan hasil penelitian ini yang membuktikan bahwa kemandirian belajar tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

pada mata pelajaran ips dikelas VII MTsN 5 Bojonegoro. Kemandirian belajar yang seharusnya menjadi faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ternyata dalam penelitian ini tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil data penelitian diperoleh indikator nilai terendah kemandirian belajar siswa yaitu berperilaku berdasarkan inisiatif diri dan berperilaku disiplin. Hal ini terlihat dari sedikitnya siswa kelas VII MTsN 5 Bojonegoro yang masih banyak tidak melakukan latihan mengerjakan latihan soal, meskipun bukan tugas sekolah, siswa cenderung masih lebih sering menunda mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, dan masih banyak siswa yang mudah putus asa jika ada soal yang sulit. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayang Gadih Ranti, Indah Budiarti, Benny Nawa Trisna (2017) dengan judul pengaruh kemandirian belajar (self regulated learning) terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah struktur aljabar. Hasil dari penelitian ini membuktikan tidak adanya pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar. Hasil dari penelitian ini terlihat kemandirian belajar siswa tergolong rendah pada indikator mempunyai inisiatif diri (kesadaran untuk belajar mandiri).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar yang seharusnya menjadi faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar dalam penelitian ini tidak ada pengaruh terhadap hasil belajar dikarenakan siswa berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri tergolong rendah. Meskipun demikian bukan berarti kemandirian belajar siswa tidak perlu ditingkatkan lagi. Perlunya kesadaran pada setiap siswa bahwa kemandirian belajar merupakan suatu kesatuan yang dominan berasal dari diri dalam diri sendiri yang mempunyai peran penting dalam keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran dan memperoleh hasil belajar yang baik dan optimal.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu peneliti dalam proses pengambilan data pada penelitian ini dengan kuesioner yang dilakukan secara daring melalui google form sehingga peneliti tidak dapat melihat reaksi responden.

Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa adanya pengaruh pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa. Hasil ini dibuktikan dengan hasil statistik nilai Fhitung sebesar 11,333 lebih besar dari Ftabel sebesar 3,16 atau bisa dilihat dari nilai signifikansi yaitu sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat pengaruh pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar secara simultan terhadap hasil belajar siswa kelas 7 MTsN 5 Bojonegoro. Dari hasil analisis data penelitian ini diperoleh R^2 (koefisien determinan) = 0,288 atau 28,8%. Dengan demikian, pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar memberi pengaruh positif sebesar 28,8% terhadap hasil belajar siswa, sedangkan pengaruh lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Variabel lain tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lusvitra Fitri Nuyulianti (2015) dengan judul pengaruh pemanfaatan e-learning dan penggunaan gadget smartphone terhadap hasil belajar kelas X IIS pada mata pelajaran Ekonomi SMAN 6 Malang dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif dengan tingkat nilai signifikan untuk penggunaan gadget smartphone sebesar 0,023.

Semakin tinggi pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa kelas VII 7 MTsN 5 Bojonegoro. Sedangkan semakin rendah pemanfaatan e-learning dan kemandirian belajar siswa maka semakin rendah pula hasil belajar siswa kelas VII 7 MTsN 5 Bojonegoro.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian diatas, dapat disimpulkan.

1. Pemanfaatan *e-learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
2. Kemandirian belajar tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
3. Pemanfaatan *e-learning* dan kemandirian belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Daftar Rujukan

- Suyanto, S (2009). Keberhasilan sekolah dalam ujian nasional ditinjau dari organisasi belajar. *Disertasi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Jakarta.
- Retnawati, H. (2014). *Teori respon butir dan penerapannya*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rahmawati, U., & Suryanto, S. (2014). Pengembangan model pembelajaran matematika berbasis masalah untuk siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 88-97.
- Wijaya, Reni, Dkk. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pemanfaatan E-learning. *Jurnal Dimensi*, 9(2), 307-322.
- Aswan, Dedy. (2018). Pengaruh Pemanfaatan Media *E-learning* Quipper School Terhadap Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas X SMAN 1 Majene. *Jurnal Tata Arta*, 1(1). 2-14.
- Aliyyah, RR, Dkk. (2017). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Sosial Humaniora p-ISSN 2087-4928 e-ISSN 2550-0236*, 8(2), 126-143.
- Sari, Mulya. (2014). Pengaruh Media Pembelajaran dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Geografi. *Jurnal Penelitian Geografi*, 2(7), 1-9.
- Misdalina, Dkk. (2017). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*. 858-861.
- Ranti, Mayang Gadih, Dkk. (2017). Pengaruh Kemandirian Belajar (*Self Regulated Learning*) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Struktur Aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1), 75-83.
- Mudjiman, Haris. 2011. *Belajar Mandiri*. Surakarta: UNS PRESS
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, cv.
- Haikal. (2015). Pengaruh Pemanfaatan E-learning, Lingkungan teman sebaya, dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X Akuntansi SMK Hidayah Semarang. *JPIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*. 6(1), 1-12.
- Maharani. (2014). Pengaruh Pemanfaatan Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi di SMKN 3 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*. 3(4), 1-13.
- Oktavera., Siska. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran dan Kemandirian Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 6(2), 312-323.
- Wijayanto, Setiawan Arief. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa SMA. *Jurnal Agastya*. 9(2), 172-184.