

Hubungan pembelajaran berbasis *e-learning* menggunakan aplikasi *Google Classroom* dengan prestasi belajar matematika

¹Yusuf Baktiyar, ²Afif Afghohani, ³Isna Farahsanti

^{1,2,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Veteran Bangun Nusantara
email: ucupupik@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan pembelajaran berbasis *e-learning* menggunakan aplikasi *google classroom* dengan prestasi belajar matematika siswa. Subyek penelitian adalah siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 38 siswa. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket dan dokumentasi. Pengujian data dilakukan dengan menggunakan instrumen angket penggunaan *google classroom* dan nilai ulangan harian. Pada analisis data uji prasyarat untuk uji normalitas menggunakan metode kolmogorov-smirnov diperoleh hasil $L_{hitung} = 0,933$ dengan angka signifikan 5% maka berdistribusi normal, uji homogenitas menggunakan uji F dengan hasil $F_{hitung} = 2,290$ dan $F_{tabel} = 4,11$, karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen dan uji linieritas diperoleh $Y = 37,878980495 + 0,960802642X$ yang berarti berarah positif. Pada pengujian hipotesis dimulai dari uji korelasional product moment diperoleh $r_{xy} = 0,4194$ dan $r_{tabel} = 0,2709$. Berdasarkan perhitungan dapat disimpulkan bahwa r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} yang berarti menandakan bahwa terdapat hubungan yang cukup antar variabel. Sedangkan dari uji koefisien determinasi nilai koefisien determinasi sebesar 0,1759. Artinya 17,59% prestasi belajar siswa terrealisasi oleh variabel penggunaan *google classroom*. Karena $r \neq 0$ maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan pembelajaran berbasis *e-learning* menggunakan aplikasi *google classroom* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar tahun pelajaran 2019/2020.

Kata Kunci: *E-Learning*; *Google Classroom*; Prestasi belajar

Abstract

This study aims to determine whether or not there is an influence of *e-learning* based learning using the *google classroom* application on the mathematics learning achievement of students. The research subjects were students of class X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar in the 2019/2020 academic year with a total of 38 students. The approach used in this research is quantitative method. Data collection techniques using the questionnaire and documentation. Data testing was performed using the questionnaire instrument for the use and application of *google classroom* and daily test scores. In the prerequisite test data analysis for the normality test using the kolmogorov-smirnov method, the results of $L_{count} = 0.933$ with a significant number of 5% are normally distributed, the homogeneity test uses the F test with the results of $F_{count} = 2.290$ and $F_{table} = 4.11$, because $F_{count} < F_{table}$ then homogeneous is normal, and linearity test obtained $Y = 37,878980495 + 0,960802642X$ which means positive direction. In hypothesis testing starting from the correlation product moment obtain $r = 0,4194$ which means there is a sufficient relationship between variables. Test in testing the

coefficient of determination obtained value of the coefficient of determination of 0,1759. It means 17,59% student achievement is realized by using the google classroom variable. Because $r \neq 0$, so the conclusion in this study is that there is an relation of e-learning based learning using the google classroom application on the mathematics learning achievement of students in class X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar in the academic year 2019/2020.

Keywords: *E-Learning; Google Classroom; Learning Achievements*

A. Pendahuluan

Awal tahun 2020 umat manusia di seluruh dunia digegerkan dengan pandemi *Corona Virus Disease* (COVID-19). Pandemi ini sangat berpengaruh terhadap segala sektor baik ekonomi, sosial maupun pendidikan. Untuk di Indonesia sendiri pemerintah telah memberikan himbauan-himbauan kepada masyarakat dalam mengatasi hal ini. Kebijakan *social distancing*, *physical distancing*, pembelajaran secara *daring* merupakan upaya pencegahan penyebaran *Corona Virus Disease* (COVID-19). Meskipun harus mengalami kendala pembatasan aktifitas fisik maupun sosial, sesungguhnya pendidikan harus terus berlangsung terlebih perkembangan IPTEK yang sangat pesat mendukung untuk keberlangsungan pendidikan untuk tetap dijalankan. *Google for education* memiliki beberapa layanan yang sangat membantu dalam proses belajar mengajar seperti *google classroom*, *google mail*, *google drive*, dan masih banyak lainnya.

Dalam undang-undang sistem pendidikan nasional nomor 20 tahun 2003/BAB IV (jalur, jenjang, dan jenis penelitian), disebutkan bahwa pendidikan jarak jauh berfungsi memberikan layanan pendidikan kelompok masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka. *E-learning* memungkinkan peserta didik untuk belajar di tempat masing-masing tanpa harus *face to face* di kelas dengan gurunya terlebih ketika dihadapkan dengan kondisi saat ini. *Google for education* merupakan inovasi yang paling menarik dari *google* karena merupakan produk yang dibuat untuk mencari kemudahan guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar baik secara *blended* maupun *full online*. *Google for education* memiliki beberapa layanan yang sangat membantu dalam proses belajar mengajar seperti *google classroom*, *google mail*, *google drive*, dan masih banyak lainnya yang dapat dioperasikan baik melalui perangkat komputer maupun *smartphone*.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ernawati pada tahun 2018 menunjukan bahwa penggunaan aplikasi *google classroom* berpengaruh positif terhadap kualitas pembelajaran. Hal ini ditunjukkan regresi linier berganda diperoleh nilai r 0,847. Nilai *adjusted R²* Sebesar 0,688, dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,357 > 2,045$) dengan signifikan 0,025. Dengan demikian semakin baik menggunakan *google classroom* maka akan semakin baik kualitas pembelajaran. Menurut Farahsanti dan Exacta (2016:2), keberhasilan dalam

proses pembelajaran dapat dilihat dari kompetensi belajar yang dicapai setelah proses belajar mengajar berlangsung. Kompetensi belajar merupakan pencerminan prestasi belajar yang dicapai setelah melakukan usaha belajar. Dengan menggunakan *google classroom* diharapkan peserta didik dapat meningkatkan prestasi belajar dengan melakukan kegiatan belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga peserta didik tidak hanya mampu mencapai KKM yang telah ditetapkan, tetapi juga dapat mencapai standar kompetensi yang menunjukkan kinerja dan prestasi yang baik dalam pembelajaran matematika. Melihat dari berbagai permasalahan dan kondisi yang diuraikan di atas, sehingga tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan pembelajaran berbasis *e-learning* menggunakan aplikasi *google classroom* dengan prestasi belajar matematika siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar tahun pelajaran 2019/2020.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini hendak mengkaji tentang hubungan pembelajaran *e-learning* dengan prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019: 15), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, penggunaan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini dilakukan selama selama 5 bulan yaitu mulai bulan Maret sampai dengan Juni 2020. Cara pengambilan populasi dan sampel adalah dengan menggunakan metode sensus atau *sampling total*. Menurut Sugiyono (2019: 140), *sampling total* adalah teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel. Berdasarkan metode sensus atau *sampling total* didapat subyek penelitian yaitu siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar sebanyak 38 siswa. Pada instrumen penelitian ini terdapat satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran *e-learning* menggunakan aplikasi *google classroom*. Sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar tahun pelajaran 2019/2020.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah: angket dan dokumentasi. Peneliti menggunakan kuisioner atau angket untuk mengumpulkan data di lapangan untuk mengetahui data tentang penggunaan *e-learning google classroom*. Yang mana butir pernyataan dalam angket dikembangkan dari indikator berdasarkan teori yang relevan dengan masing-masing variabel penelitian. Selanjutnya pernyataan tersebut diukur dengan menggunakan skala likert. Skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Jawaban dari setiap butir pernyataan

memiliki tingkatan dari yang sangat positif sampai ke sangat negatif, yang berupa kata-kata dengan skor dari tiap pilihan jawaban atas pernyataan yang kemudian diinterpretasikan hasilnya. Teknik pengumpulan data selanjutnya adalah dokumentasi. Teknik dokumentasi merupakan suatu metode dalam pengumpulan data dengan cara mempelajari catatan-catatan yang sudah ada atau digunakan untuk melengkapi data yang tidak dapat diperoleh dari angket. Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan adalah proses pembelajaran menggunakan *google classroom* dan hasil belajar siswa berupa nilai ulangan harian yang didapat dari guru mata pelajaran.

Tahap selanjutnya adalah analisa data. Dalam tahap analisa data ini bertujuan untuk memperoleh hasil dari pengumpulan penelitian yang akan diolah menggunakan metode kuantitatif. Untuk lebih memahami tahapan analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini peneliti menggunakan validitas dan reabilitas. Menurut Arikunto (2013: 211), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Angka korelasi yang diperoleh harus dibandingkan dengan angka tabel korelasi r , apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir valid. Sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir tidak valid. Menurut Arikunto (2013: 221), reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *alfa cronbach* yaitu dengan melihat kriteria indeks koefisien reliabilitas, dimana batas terendah yang digunakan dalam menyatakan butir pernyataan yang digunakan reliabel atau layak adalah sebesar 0,6.

Uji persyaratan analisis dilakukan pengujian normalitas dengan teknik analisis *kolmogorov smirnov*. Uji normalitas *kolmogorov-smirnov* digunakan untuk data tunggal (tidak dikelompokkan). Pengambilan keputusan kriteria sebuah (data) residual terdistribusi normal atau tidak dengan pendekatan *kolmogorov-smirnov* test dan normal *p-p plot*, jika data berdistribusi normal maka signifikans $\alpha > 0,05$. Langkah selanjutnya adalah uji homogenitas variansi. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Dalam pengujian homogenitas sampel pengetestan didasarkan pada asumsi apabila variansi yang dimiliki oleh sampel-sampel tersebut tidak jauh berbeda, maka sampel-sampel tersebut cukup homogen. Dan uji linearitas menggunakan perhitungan uji linearitas persamaan regresi variabel hasil belajar siswa (Y) atas varibel penggunaan *e-learning* dengan *google classroom* (X).

Untuk mengetahui serta menguji penggunaan *google classroom* dengan prestasi belajar siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar tahun pelajaran 2019/2020, maka dilakukan dengan mencari korelasi *product moment* dan koefisien determinasi. Korelasi diwujudkan dalam

bentuk angka-angka dengan menggunakan rumus statistik. Setelah r_{xy} diketahui maka penulis memberikan interpretasi terhadap angka indeks korelasi “r” *product moment*. Sedangkan koefisien determinasi digunakan untuk menginterpretasikan atau mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen dalam bentuk persentase. Nilai koefisien determinasi yang mendekati satu menandakan bahwa variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa jika $r = 0$ maka ada hubungan penggunaan *google classroom* dengan prestasi belajar siswa dan jika $r \neq 0$ maka ada hubungan penggunaan *google classroom* dengan prestasi belajar siswa X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar tahun pelajaran 2019/2020.

C. Hasil dan Pembahasan

Dalam memperoleh data, peneliti menggunakan angket atau kuisioner melalui *google form* yang bertujuan untuk mengetahui penggunaan aplikasi *google classroom*. Sedangkan prestasi belajar dilakukan dengan menggunakan data nilai rata-rata ulangan harian sewaktu menggunakan aplikasi *google classroom*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai angket penggunaan *google classroom* mempunyai persentase mencapai 72,06% dari yang diharapkan dan nilai prestasi telah mencapai 79,4% dari yang diharapkan. Dari persentase tersebut dapat dikatakan bahwa kedua variabel tersebut belum mendapatkan penilaian yang optimal karena kurang dari 80% dari responden siswa. Untuk itu maka penggunaan *google classroom* dan prestasi belajar perlu ditingkatkan. Penggunaan pembelajaran *e-learning* menggunakan *google classroom* jumlah butir instrumen angket siswa terdiri dari 15 butir item dengan 4 alternatif jawaban. Skor yang diberikan adalah 1, 2, 3, dan 4. Berdasarkan data yang diperoleh dari responden pada penelitian ini diperoleh skor terendah 30 dan skor tertinggi 53. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil angket mempunyai *mean* (M) = 43,23 dan standar deviasi (SD) = 5,85. Dari perhitungan kriteria penilaian angket dapat dibuat tabel interpretasi nilai angket siswa pada tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Hasil Jawaban Angket

Kriteria	Jumlah Siswa
Sangat Baik	5
Baik	8
Cukup Baik	7
Kurang Baik	12
Sangat Kurang Baik	6
Total	38

Selanjutnya prestasi belajar siswa dari jumlah data hasil ulangan harian didapat jumlah nilai rata-rata terendah 52 dan tertinggi 100. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil prestasi mempunyai *mean* (M) = 79,42 dan

standar deviasi (SD) =13.404. Interpretasi kriteria nilai siswa dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 Distribusi Prestasi Ssiswa

Kriteria	Jumlah Siswa
Sangat Baik	6
Baik	16
Cukup Baik	4
Kurang Baik	3
Sangat Kurang	9
Baik	
Total	38

Uji uji validitas instrumen kepada siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar dengan jumlah 38 siswa serta 15 angket soal didapat r_{tabel} sebesar 0,2638 dan dari hasil perhitungan nilai seluruh korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa seluruh butir item valid. Dan uji reliabilitas berdasarkan perhitungan dengan rumus *alpha cronbach* dapat disimpulkan nilai perhitungan reliabilitas berada pada nilai 0,762 atau 76,2% dari 15 item angket, yang artinya adalah nilai tersebut reliabel.

Uji prasyarat analisis data dengan uji normalitas besarnya nilai *Kolmogorov-Smirnov* adalah 0,933577431 dengan tingkat signifikansi $> 0,05$ artinya nilai KS tidak signifikan, berarti residual data berdistribusi normal.

Sedangkan dari hasil uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} = 2,290633884$ dan $F_{tabel} = 4,11$, karena $2,290633884 < 4,11$ maka data variabel X dan Y homogen. Uji linieritas digunakan untuk mengetahui dua variabel, yaitu variabel penggunaan *google classroom* (X) dan variabel prestasi belajar (Y) mempunyai hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Berdasarkan model persamaan regresi linier sederhana, diketahui penggunaan *google classroom* memberikan pengaruh yang berarah positif dengan persamaan regresi $Y = 37,878980495 + 0,960802642X$.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji korelasional *product moment*, dan koefisien determinasi. Dari uji korelasional *product moment* diperoleh $r_{xy} = 0,4194$ dan $r_{tabel} = 0,2709$. Berdasarkan perhitungan dapat disimpulkan bahwa r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} yang berarti ada hubungan yang cukup antara pembelajaran *e-learning* dengan aplikasi *google classroom* dengan prestasi belajar matematika siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar. Dan perhitungan nilai koefisien determinasi diperoleh nilai sebesar 0,1759. Artinya sebesar 17,59% prestasi belajar siswa terealisasi oleh variabel penggunaan *google classroom*. Sedangkan selebihnya yaitu sebesar 82,41% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data serta pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pembelajaran berbasis *e-learning* menggunakan aplikasi *google classroom* dengan prestasi belajar matematika siswa kelas X TKR 5 SMK Muhammadiyah 3 Karanganyar tahun ajaran 2019/2020. Dari hasil penelitian ini maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut: (1). Siswa disarankan lebih mempersiapkan diri agar fokus ketika mengikuti pelajaran, apabila ada materi yang belum dipahami diharapkan untuk ditanyakan kepada guru atau teman sehingga siswa mendapat materi pembelajaran lebih maksimal. Siswa juga diharapkan lebih aktif saat pembelajaran dan tidak bergantung pada guru. (2). Guru disarankan dapat mencari keefektifan sesuai situasi dan kondisi yang akan digunakan sesuai materi sebagai inovasi pembelajaran sehingga tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mata pelajaran dapat disukai siswa sehingga prestasi belajar matematika siswa dapat meningkat.

E. Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsini. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang RI nomor 20 tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Ernawati. 2018. *Pengaruh Penggunaan Google Classroom Terhadap Kualitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI di MAN 1 Kota Tanggerang*. Skripsi. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah
- Farahsanti, Isna., dan Exacta, Annisa Prima. 2016. Pendekatan Pembelajaran Kognitif dengan Media Flash Swishmax pada Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. 2(2).
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.