

PENGARUH MUTU PEMBELAJARAN ONLINE DAN TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP HASIL BELAJAR SAAT PANDEMI COVID19

Tri Adi Prasetya¹⁾, Chrisna Tri Harjanto²⁾

^{1,2} Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Email: triadiprasetya@uny.ac.id, chrisnaharjanto@uny.ac.id

ABSTRAK

Kebijakan *physical distancing* yang diterapkan untuk menekan persebaran virus covid19 merubah kegiatan pembelajaran dari model tatap muka ke model pembelajaran online. Perkuliahan walaupun diselenggarakan secara online harus tetap memperhatikan mutu pembelajaran agar capaian pembelajaran tetap terpenuhi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui (1) pengaruh mutu pembelajaran online terhadap hasil belajar, (2) pengaruh tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hasil belajar, (3) pengaruh mutu pembelajaran online dan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hasil belajar saat pandemi covid19. Responden penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Media Pembelajaran Kejuruan sejumlah 34 mahasiswa. Metode kuesioner dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis regresi sederhana untuk hipotesis pertama dan kedua, serta analisis regresi ganda untuk hipotesis ketiga. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh mutu pembelajaran online terhadap hasil belajar dengan t hitung lebih besar dari t tabel ($3,024 > 1,65$) atau p ($0,01 < 0,05$). Tingkat kepuasan mahasiswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar dengan t hitung lebih besar dari t tabel ($2,571 > 1,65$) atau p ($0,01 < 0,05$). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien determinasi Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar sebesar 0,155. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan memiliki kontribusi pengaruh terhadap Hasil Belajar.

Kata kunci: Mutu Pembelajar, Tingkat Kepuasan, Hasil belajar, E-learning

ABSTRACT

The application of physical distancing policies to reduce the spread of the covid19 virus changed learning activities from face-to-face models to online learning models. Online lectures, even if they are held online, must pay attention to the quality of learning so that learning outcomes are met. This research was conducted to find out (1) the effect of online learning quality on learning outcomes, (2) the effect of student satisfaction levels on learning outcomes, (3) the effect of online learning quality and student satisfaction levels on learning outcomes during pandemic covid19. The respondents of this study were 34 students taking Vocational Learning Media courses. Data collection using questionnaires and documentation methods. The data analysis technique used is a simple regression analysis technique for the first and second hypotheses and multiple regression analysis for the third hypothesis. The results showed there was an influence of the quality of online learning on learning outcomes with t arithmetic higher than the t table ($3.024 > 1.65$) or p ($0.01 < 0.05$). The student satisfaction level has a significant influence on learning outcomes with t arithmetic higher than the t table ($2.571 > 1.65$) or p ($0.01 < 0.05$). Based on the results of the analysis shows that the coefficient of determination of Online Learning Quality and Student Satisfaction Level of Learning Outcomes is 0.155. The results of the analysis show that the variables of the Online Learning Quality and Satisfaction Level have a contributing effect on Learning Outcomes.

Keywords: Learning Quality, End-user computing satisfaction, Learning Outcomes, E-learning

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang melanda dunia membuat pemerintah membuat berbagai kebijakan guna memutus mata rantai persebaran virus Covid-19. Salah satu kebijakan yang diambil pemerintah adalah penerapan *physical distancing* atau menjaga jarak fisik antar individu. Kebijakan *physical distancing* menyebabkan kegiatan pembelajaran tatap muka seluruh tingkat pendidikan tidak bisa dilaksanakan. Penyelenggara pendidikan harus mengambil kebijakan terkait pelaksanaan kegiatan pembelajar agar capaian pembelajaran tetap tercapai. Dengan kebijakan *physical distancing*, kementerian pendidikan dan kebudayaan mengeluarkan kebijakan belajar dirumah menggunakan pembelajaran *online*. Pembelajaran *online* menjadi pilihan karena sifatnya yang fleksibel, yang memungkinkan siswa mengakses informasi dan sumber belajar tanpa batas ruang dan waktu. Pembelajaran online menjadi pilihan terbaik untuk tepat melaksanakan perkuliahan. Berbagai metode pembelajaran juga dapat diaplikasikan dalam pembelajaran online, pemakaian beragam metode pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa [1]. Terlebih lagi, sekarang ini proses pembelajaran sudah memanfaatkan teknologi informasi. Mahasiswa sudah familiar dengan komputer atau laptop. Pengembangan paket latihan dan penilaian berbantuan komputer untuk pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar [2].

Pembelajaran *online* menekankan kepada mahasiswa untuk mengolah informasi yang disajikan oleh dosen secara *online*. Pembelajaran *online* memiliki pengertian yang sama dengan *e-learning* [3]. Dalam arti sempit, *e-learning* dapat didefinisikan sebagai aktivitas pembelajaran apa pun yang terjadi melalui Internet [4]. Dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa *e-learning* efektif untuk mahasiswa tanpa memperhatikan latar belakang mahasiswa [5]. *E-learning* adalah masa depan pendidikan karena cara belajarnya interaktif, menarik dan menghibur, dan akan segera menggantikan buku-buku kertas dalam bentuk tablet layar sentuh [6].

E-learning memfasilitasi peserta didik untuk mengambil kendali atas konten, mengelola urutan pembelajaran, menentukan kecepatan belajar, memperbaiki waktu dan memilih media untuk memenuhi tujuan pembelajaran mereka serta untuk mengelola akses ke metode dan bahan *e-learning* [7]. Dalam *e-learning* mahasiswa akan dituntut berperan aktif selama poses pembelajaran, keaktifan mahasiswa selama proses pembelajaran akan mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa [8]. Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa akan dapat meningkatkan keaktifan siswa [9]. Penerapan *e-learning* harus memperhatikan mutu dari *e-learning* itu sendiri. Meningkatkan dan memastikan mutu *e-learning* merupakan tuntutan dan kebutuhan institusi pendidikan tinggi agar praktik *e-learning* dapat berhasil [10].

Mengikuti instruksi kementerian pendidikan dan kebudayaan, perkuliahan di Universitas Negeri Yogyakarta dilakukan secara daring selama pandemi covid19. Instruksi ini siap tidak siap harus dilaksanakan untuk mencegah penularan virus covid19. Mata kuliah Media Pembelajaran Kejuruan merupakan salah satu mata kuliah di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin. Perkuliahan media pembelajaran kejuruan dilaksanakan secara online menggunakan *e-learning*. Walaupun dilaksanakan secara online, perkuliahan harus tetap memperhatikan mutu pembelajaran agar capaian pembelajaran bisa terpenuhi. Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh mutu pembelajaran online dan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hasil belajar selama pandemi covid19.

A. Mutu Pembelajaran

Pada hakekatnya mutu pembelajaran merupakan pedoman yang harus dipegang dosen dalam melaksanakan pembelajaran. Mutu pembelajaran dapat diperoleh dengan menyediakan pelayanan yang baik dan memuaskan kepada mahasiswa. Dengan pelayanan yang baik maka proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Mutu dalam konteks pembelajaran merupakan layanan yang disediakan kepada mahasiswa selama kegiatan belajar mengajar yang merupakan interaksi komponen pembelajaran agar kegiatan pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien [11]. Pembelajaran yang bermutu adalah pembelajaran efektif yang diukur melalui tingkat kepuasan peserta didik. Pembelajaran yang baik harus mengevaluasi pembelajaran tersebut untuk mengetahui kekurangan dalam mutu pembelajaran [12].

Mutu pembelajaran online atau *e-learning* dapat dilihat dari beberapa kategori yaitu; (a) keistimewaan, (b) kesempurnaan atau konsistensi, (c) kesesuaian dengan tujuan, dan (e) transformasi [13]. Kategori transformasi merupakan hal yang paling relevan dari proses pembelajaran. Transformasi menggambarkan peningkatan kompetensi sebagai hasil dari proses pembelajaran.

Terdapat pendapat lain yang menyatakan beberapa faktor yang mempengaruhi efektifitas sebuah *e-learning* antara lain; (1) Interaksi, (2) Kerjasama, (3) Motivasi, (4) Networking, (5) Pedagogi [14].

Mutu pembelajaran diukur berdasarkan persepsi mahasiswa. Instrumen berupa angket menggunakan *google form* digunakan untuk mengukur persepsi mahasiswa terhadap mutu pembelajaran. Skala tingkat persetujuan terhadap angket yang diisi mahasiswa menggunakan skala linkert. Persepsi mahasiswa terhadap mutu pembelajaran diukur dari ; (a) Relevansi pembelajaran, (b) Daya Tarik *e-learning*, (c) Efektivitas, (d) Efisiensi, (e) Produktivitas pembelajaran [15].

- a) Relevansi pembelajaran merupakan kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan silabus mata kuliah. Relevansi dilihat dari kesesuaian materi dan tugas yang diberikan kepada mahasiswa selama pembelajaran online.
- b) Daya Tarik merupakan ketertarikan mahasiswa untuk mengikuti proses pembelajaran online. Daya tarik dilihat dari tampilan *e-learning* itu sendiri, serta ketertarikan mahasiswa untuk mengikuti pembelajaran online.
- c) Efektifitas merupakan ketercapaian tujuan pembelajaran yang mampu dicapai mahasiswa selama pembelajaran online. Dalam penelitian ini efektifitas mutu pembelajaran dilihat dari tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi. Materi yang dimaksud mencakup materi perkuliahan dan tugas yang diberikan guna membantu mahasiswa menguasai capaian kompetensi mata kuliah media pembelajaran kejuruan.
- d) Efisiensi merupakan ukuran penyelesaian kegiatan pembelajaran sesuai dengan waktu yang disediakan. Efisiensi mutu pembelajaran online dilihat dari waktu yang disediakan untuk mempelajari materi dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh dosen melalui *e-learning*.
- e) Produktivitas pembelajaran online merupakan kesempatan yang dimiliki mahasiswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Produktivitas mahasiswa dilihat dari peran aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran online. Produktivitas juga dilihat dari kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pengamatan terhadap mutu pembelajaran online dari prespektif mahasiswa diharapkan akan memberikan penilaian terhadap mutu pembelajaran itu sendiri. Dalam penelitian ini akan diamati apakah *e-learning* mata kuliah media pembelajaran kejuruan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa.

B. Tingkat Kepuasan Mahasiswa

Tingkat kepuasan mahasiswa merupakan salah satu tolok ukur mutu *e-learning*. Tingkat kepuasan mahasiswa pengguna *e-learning* bisa menunjukkan mahasiswa menikmati proses pembelajaran online. Pembelajaran yang bermutu akan memiliki tingkat kepuasan yang tinggi bagi penggunanya. Salah satu metode yang digunakan untuk mengukur efektifitas pembelajaran adalah *end-user computing satisfaction* (EUCS) [16]. Pada metode EUCS terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna sebuah media. Faktor-faktor yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan dengan metode EUCS antara lain; kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, akurasi dan interaksi [17].

Dalam penelitian ini tingkat kepuasan mahasiswa terhadap *e-learning* media pembelajaran kejuruan akan diukur menggunakan metode EUCS. Tingkat kepuasan mahasiswa yang mengikuti *e-learning* bisa menjadi cerminan mutu dari pembelajaran online media pembelajaran kejuruan. Mutu pembelajaran yang baik akan menghasilkan luaran yang baik juga. Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa menggunakan metode EUCS adalah (a) *content*, (b) *accuracy*, (c) *format*, (d) *ease of use*, (e) *timeliness* [18].

- a) *Content* adalah isi dari sistem yang berupa fungsi sistem dan juga informasi yang dihasilkan oleh sistem itu sendiri. Pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran online media pembelajaran kejuruan dilihat dari sisi konten *e-learning*. Pada penelitian ini *content* ditinjau dari tampilan *e-learning*, dan ketersediaan seluruh informasi (materi & tugas) perkuliahan.
- b) *Accuracy* adalah keakuratan antara data yang ditampilkan dalam *e-learning* dengan silabus media pembelajaran kejuruan. Pada penelitian ini kepuasan mahasiswa dari sisi keakuratan *e-learning* ditinjau dari kesesuaian materi dan tugas yang disajikan dalam *e-learning* dengan silabus perkuliahan.
- c) *Form* merupakan bentuk dari *e-learning* media pembelajaran kejuruan. Pengukuran tingkat kepuasan pengguna dari sisi bentuk dilihat dari tampilan *e-learning* itu sendiri. Pada penelitian ini pengukuran kepuasan pengguna *e-learning* dari sisi *form* dilihat dari tersedianya ruang

untuk mengakses materi, ruang untuk mengumpulkan tugas, ruang untuk melihat nilai tugas, dan ruang untuk saling berkomunikasi.

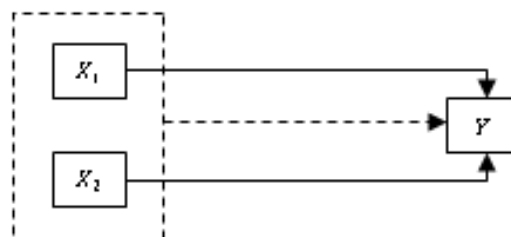
- d) *Easy of use* adalah kemudahan dalam menggunakan *e-learning* media pembelajaran kejuruan. Kemudahan dalam penggunaan (*ease of use*) mengukur kepuasan atau *user friendly* dalam menggunakan *e-learning* seperti kemudahan akses, kemudahan mendownload lampiran materi, kemudahan mengupload tugas, kemudahan mengetahui status tugas, dan kemudahan mendapatkan panduan pengoperasian *e-learning*.
- e) *Timeliness* atau ketepatan waktu merupakan pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa dari sisi ketepatan waktu pembelajaran online. Ketepatan waktu *e-learning* dalam menyediakan data dan informasi selama pembelajaran online diukur berdasarkan prespektif mahasiswa. Ketepatan waktu dalam penelitian ini mengacu pada waktu yang dibutuhkan mahasiswa dalam mempelajari materi dan mengumpulkan tugas yang disediakan dalam *e-learning* media pembelajaran kejuruan. Pengukuran waktu disesuaikan dengan silabus perkuliahan.

Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran online mata kuliah Media Pembelajaran Kejuruan diukur berdasarkan persepsi mahasiswa mencakup (a) *content*, (b) *accuracy*, (c) *form*, (d) *easy of use*, (e) *timeliness* dari *e-learning* yang digunakan. Tingkat kepuasan mahasiswa diukur menggunakan skala linkert. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan berupa angket menggunakan *google form*.

Tingkat kepuasan mahasiswa dalam pelaksanaan *e-learning* mencerminkan mutu dari *e-learning* media pembelajaran kejuruan. Mutu pembelajaran yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang optimal. Tingkat kepuasan yang tinggi bisa menjadi petunjuk bahwa pembelajaran online mata kuliah media pembelajaran kejuruan sudah berjalan dengan baik. Pada penelitian ini akan diamati pengaruh tingkat kepuasan mahasiswa pengguna *e-learning* mata kuliah media pembelajaran kejuruan terhadap hasil belajar mahasiswa selama pandemi Covid19.

2. METODE

Pada penelitian ini akan diamati pengaruh Mutu Pembelajaran online (X_1) terhadap Hasil Belajar (Y). Penelitian ini juga mengamati pengaruh Tingkat Kepuasan Mahasiswa (X_2) terhadap Hasil Belajar, serta pengaruh Mutu Pembelajaran online (X_1) dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y) mahasiswa yang mengikuti *e-learning* mata kuliah Media Pembelajaran Kejuruan.



Gambar 1. Paradigma penelitian

Responden penelitian ini adalah mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Media Pembelajaran Kejuruan semester IV Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta sejumlah 34 mahasiswa. Pengumpulan data menggunakan metode kuesioner dan dokumentasi. Kuisisioner disebar menggunakan *google form* kepada mahasiswa pengguna *e-learning* media pembelajaran kejuruan. Hasil belajar diukur berdasarkan nilai tugas yang diberikan selama pembelajaran online. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi. Analisis regresi sederhana digunakan untuk menguji hipotesis pertama dan kedua, sedangkan analisis regresi ganda digunakan untuk menguji hipotesis ketiga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji coba instrumen dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk menguji apakah item yang digunakan dalam penelitian valid atau tidak. Item yang tidak valid atau gugur tidak digunakan dalam penelitian, dengan catatan masih ada item lain yang mewakili indikator. Untuk variabel Mutu Pembelajaran Online ada 1 item yang gugur, sedangkan Kepuasan Mahasiswa ada 2 item yang gugur. Uji reliabilitas terhadap kedua variabel bebas penelitian menghasilkan angkat di atas 0,7. Hal ini berarti kedua variabel bebas yang digunakan dalam penelitian dinyatakan reliabel.

Tabel 1. Hasil uji reliabilitas instrumen

Variabel	Koefisien alpha	Tingkat Keandalan
Mutu Pembelajaran Online	0,712	Tinggi
Tingkat Kepuasan Mahasiswa	0,929	Sangat Tinggi

A. Hasil Uji Prasyarat Analisis

a) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian untuk mengetahui apakah data dari masing-masing variabel yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan sebagai persyaratan pengujian regresi. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan bantuan program komputer IBM SPSS Statistics 21 dengan teknik analisis Kolmogorov-Smirnov. Pengambilan keputusan uji normalitas menggunakan $Asymp.Sig. (2-tailed) > \alpha$ (p -value 0,05), jika nilai $Asymp.Sig. (2-tailed) > 0,05$ maka distribusi data dinyatakan normal. Hasil uji normalitas dapat di tunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengujian normalitas

No.	Variabel	<i>Asymp.Sig. (2-tailed)</i>	Taraf Signifikansi	Kesimpulan
1	Mutu Pembelajaran Online	0,755	>0,05	Normal
2	Tingkat Kepuasan Mahasiswa	0,966	>0,05	Normal
3	Hasil Belajar	0,637	>0,05	Normal

Hasil pengujian normalitas dapat di lihat pada tabel 2. Hasil pengujian normalitas di atas menunjukkan bahwa nilai $Asymp.Sig. (2-tailed) > 0,05$, sehingga dapat diambil keputusan bahwa data dari masing-masing variabel penelitian memiliki distribusi normal.

b) Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada keterkaitan antara dua variabel yang bersifat linier. Uji linieritas ini merupakan persyaratan yang harus dilakukan sebelum melakukan uji regresi. Kriteria uji diambil dari perbandingan harga F hitung terhadap harga F tabel. Apabila harga F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel pada taraf signifikan 5%, maka hubungan antara variabel bebas dikatakan linier.

Tabel 3. Hasil Pengujian Linearitas

Linieritas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Mutu Pembelajaran Online	0,504	2,40	Linier
Tingkat Kepuasan Mahasiswa	1,326	2,62	Linier

Dari tabel 3 nilai F_{hitung} Mutu Pembelajaran Online adalah 0,504, sehingga lebih kecil dari F_{tabel} 2,40. Untuk nilai F_{hitung} Tingkat Kepuasan Mahasiswa sebesar 1,326, sehingga lebih kecil dari F_{tabel} 2,62. Berdasarkan perbandingan tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel bebas tersebut linier.

c) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara masing-masing variabel bebas. Analisis regresi harus terbebas dari multikolinieritas. Suatu model regresi dinyatakan bebas dari multikolinieritas jika mempunyai nilai VIF < 10 dan mempunyai nilai tolerance > dari 10% (0,1).

Tabel 4. Hasil Pengujian Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Mutu Pembelajaran Online	0,934	1,071	Bebas Multikolinearitas
Tingkat Kepuasan Mahasiswa	0,934	1,071	Bebas Multikolinearitas

Tabel 4 menunjukkan hasil pengujian multikolinieritas dari variabel mutu pembelajaran online dan tingkat kepuasan mahasiswa. Nilai VIF X_1 dan X_2 adalah 1,071, berarti kurang dari 10. Besarnya tolerance pada Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa adalah 0,934, berarti lebih dari 0,10. Berdasarkan pengujian tersebut dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak terdapat adanya multikolinieritas.

B. Hasil Pengujian Hipotesis

a) Pengaruh Mutu Pembelajaran Online terhadap Hasil Belajar

Pengujian pengaruh Mutu Pembelajaran Online terhadap hasil belajar dilaksanakan menggunakan analisis regresi sederhana satu prediktor. Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan program komputer IBM SPSS Statistics 21. Hasil analisis regresi sederhana satu prediktor antara Mutu Pembelajaran Online (X_1) terhadap Hasil Belajar (Y) dapat dilihat dari tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Mutu Pembelajaran Online terhadap Hasil Belajar

Sumber	Koef	r	r^2	t	$t_{0,05}$ (32)	sig	Ket
Konstanta	72,436						
Mutu Pembelajaran	0,219	0,278	0,132	3,024	1,69	0,001	Positif Signifikan

Berdasarkan tabel 5, persamaan garis regresi dari pengaruh mutu pembelajaran online terhadap hasil belajar dapat dinyatakan dalam persamaan $Y = 72,436 + 0,219X_1$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi bernilai positif sebesar 0,219 yang berarti jika Mutu Pembelajaran Online meningkat satu satuan maka nilai Hasil Belajar akan meningkat sebesar 0,219 satuan.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien korelasi Mutu Pembelajaran Online terhadap Hasil Belajar sebesar 0,278, karena koefisien korelasi (r_{x_1y}) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara Mutu Pembelajaran Online dengan Hasil Belajar.

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien determinasi Mutu Pembelajaran Online terhadap Hasil Belajar sebesar 0,132. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Mutu Pembelajaran Online memiliki kontribusi pengaruh terhadap Hasil Belajar sebesar 13,2% sedangkan 87,8% ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Pengujian signifikansi bertujuan untuk mengetahui keberartian variabel Mutu Pembelajaran Online terhadap Hasil Belajar. Pengujian signifikansi variabel Mutu Pembelajaran Online menggunakan uji t. Hasil uji t yang dilakukan pada data hasil penelitian diperoleh nilai t hitung sebesar 3,024. Nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($3,024 > 1,65$) atau p ($0,01 < 0,05$), sehingga Mutu Pembelajaran Online mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Hasil Belajar mahasiswa.

Pada *e-learning* mata kuliah media pembelajaran kejuruan, mutu pembelajaran online/*e-learning* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa. Pengukuran mutu *e-learning* ditinjau dari beberapa faktor yaitu; relevansi, daya tarik, efektifitas, efisiensi, dan produktifitas. Mutu pembelajaran diukur dari persepsi mahasiswa yang mengikuti perkuliahan online. Dari persepsi mahasiswa, faktor relevansi dilihat dari kesesuaian materi dan tugas yang diberikan dengan silabus mata kuliah. Menurut hasil pengisian kuisioner materi dan tugas yang diberikan sudah sesuai dengan silabus mata kuliah. Dari segi tampilan *e-learning* menurut hasil pengisian kuisioner, tampilan *e-learning* sudah menarik. Ditinjau dari faktor efektifitas, materi dan tugas yang diberikan sudah efektif

membantu mahasiswa menguasai kompetensi yang harus dikuasai. Sedangkan dari faktor efisiensi, waktu yang tersedia dalam *e-learning* cukup bagi mahasiswa menyelesaikan materi dan tugas yang diberikan. Dari faktor produktifitas, materi dan tugas yang diberikan dalam *e-learning* membuat mahasiswa menjadi aktif dan produktif. Berdasarkan hasil tersebut, mutu pembelajaran online media pembelajaran kejuruan sudah baik, sehingga mutu pembelajaran online berpengaruh positif terhadap hasil belajar mahasiswa.

b) Pengaruh Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar

Pengujian pengaruh tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hasil belajar dilakukan menggunakan analisis regresi sederhana satu prediktor. Pengolahan data menggunakan bantuan program komputer IBM SPSS Statistics 21. Hasil analisis regresi sederhana satu prediktor antara Tingkat Kepuasan Mahasiswa (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y) dapat dilihat dari tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Tingkat Kepuasan terhadap Hasil Belajar

Sumber	Koef	r	r^2	t	$t_{0,05}$ (32)	sig	Ket
Konstanta	81,745						
Kepuasan Mahasiswa	0,133	0,200	0,110	2,571	1,69	0,002	Positif Signifikan

Berdasarkan tabel 6, persamaan garis regresi dari pengaruh Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar dapat dinyatakan dalam persamaan $Y = 81,436 + 0,133X_2$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi bernilai positif sebesar 0,133, yang berarti jika Tingkat Kepuasan meningkat satu satuan maka nilai Hasil Belajar akan meningkat sebesar 0,133 satuan.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien korelasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar sebesar 0,200, karena koefisien korelasi (r_{x_2y}) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara Tingkat Kepuasan Mahasiswa dengan Hasil Belajar.

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien determinasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar sebesar 0,110. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Tingkat Kepuasan Mahasiswa memiliki kontribusi pengaruh terhadap Hasil Belajar sebesar 11,0% sedangkan 89% ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Pengujian signifikansi bertujuan untuk mengetahui keberartian variabel Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar. Pengujian signifikansi variabel Tingkat Kepuasan Mahasiswa menggunakan uji t. Hasil uji t yang dilakukan terhadap data hasil penelitian diperoleh nilai t hitung sebesar 2,571. Nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($2,571 > 1,65$) atau p ($0,01 < 0,05$), sehingga Tingkat Kepuasan Mahasiswa mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Hasil Belajar mahasiswa.

Tingkat kepuasan mahasiswa bisa menunjukkan bahwa seberapa besar *e-learning* bisa diterima oleh mahasiswa. Tingkat kepuasan mahasiswa juga bisa menjadi tolok ukur mutu dari pembelajaran online. Pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap *e-learning* mata kuliah media pembelajaran kejuruan dilakukan menggunakan kuisisioner. Terdapat lima faktor yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa yaitu; konten, akurasi, bentuk, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu. Berdasarkan hasil pengisian kuisisioner, menurut prespektif mahasiswa konten dari *e-learning* media pembelajaran kejuruan dari sisi tampilan sudah menarik dan seluruh informasi tentang perkuliahan tersedia di *e-learning*. Dari faktor akurasi, materi dan tugas yang disajikan dalam *e-learning* sudah sesuai dengan silabus. Dari faktor *form*/bentuk, *e-learning* sudah menyediakan ruang untuk mempelajari materi, mengumpulkan tugas, melihat nilai, dan berkomunikasi. Dari faktor kemudahan, sebagian besar responden menyatakan *e-learning* mudah digunakan. Dari faktor ketepatan waktu, menurut sebagian besar responden, waktu yang disediakan sudah cukup untuk mempelajari materi dan mengerjakan tugas yang diberikan.

Berdasarkan hasil tersebut sebagian besar responden, menyatakan puas dengan *e-learning* media pembelajaran kejuruan. Dari hasil analisis menunjukkan tingkat kepuasan mahasiswa memiliki

pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa mata kuliah media pembelajaran kejuruan.

c) **Pengaruh Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar**

Pada pengujian pengaruh mutu pembelajaran online dan tingkat kepuasan terhadap hasil belajar, data yang diperoleh diolah menggunakan bantuan program komputer IBM SPSS Statistics 21. Hasil analisis regresi ganda antara Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar pada mata kuliah media pembelajaran kejuruan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Ganda Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar

Sumber	Koef	r	R ²	F	F _{0,05} (2;31)	sig	Ket
Konstanta	76,489						
Mutu Pembelajaran	0,247	0,134	0,155	6,896	2,92	0,004	Positif Signifikan
Kepuasan Mahasiswa	0,152						

Berdasarkan tabel 7, maka persamaan garis regresi dapat dinyatakan dalam persamaan $Y = 76,488 + 0,247X_1 + 0,152X_2$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi Mutu Pembelajaran Online sebesar 0,247. Persamaan garis regresi tersebut memiliki arti apabila nilai Mutu Pembelajaran Online meningkat satu satuan maka nilai Hasil Belajar akan meningkat 0,247 dengan asumsi Tingkat Kepuasan Mahasiswa tetap. Nilai koefisien regresi Tingkat Kepuasan Mahasiswa sebesar 0,152, yang berarti jika nilai Tingkat Kepuasan Mahasiswa meningkat satu satuan maka nilai Hasil Belajar akan meningkat 0,152 satuan dengan asumsi Mutu Pembelajaran Online tetap.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien korelasi Mutu Pembelajaran Online terhadap Tingkat Kepuasan Mahasiswa sebesar 0,134. Koefisien korelasi ($R_{Y(1,2)}$) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara Mutu Pembelajaran online dan Tingkat Kepuasan dengan Hasil Belajar.

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien determinasi Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar sebesar 0,155. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan memiliki kontribusi pengaruh terhadap Hasil Belajar sebesar 15,5% sedangkan 84,5% ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Pengujian signifikansi bertujuan untuk mengetahui keberartian variabel Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar. Uji signifikansi dilakukan menggunakan uji F, berdasarkan hasil uji F diperoleh F hitung sebesar 6,896. F hitung lebih besar dari F tabel ($6,896 > 1,65$) atau p ($0,04 < 0,05$) sehingga Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Hasil Belajar mahasiswa.

Mutu pembelajaran online dapat diukur dari tingkat kepuasan mahasiswa penggunaannya. Mutu pembelajaran online yang baik akan menunjukkan hasil belajar yang baik pula. Dari hasil perhitungan di atas Mutu Pembelajaran Online dan Kepuasan Mahasiswa memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa media pembelajaran kejuruan.

d) **Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif**

Berdasarkan hasil analisis regresi ganda dapat diketahui besarnya Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif masing-masing variabel bebas (Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan) terhadap variabel terikat (Hasil Belajar).

Besarnya Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

No.	Variabel	Sumbangan Relatif %	Sumbangan Efektif %
1	Mutu Pembelajaran Online	74,8	14,9
2	Tingkat Kepuasan Mahasiswa	25,2	5,04
	Total	100	19,94

Berdasarkan hasil analisis yang tercantum dalam tabel 7 dapat diketahui bahwa Mutu Pembelajaran Online memberikan sumbangan relatif sebesar 74,8% dan Tingkat Kepuasan memberikan sumbangan relatif sebesar 25,2% terhadap Hasil Belajar, sedangkan sumbangan efektif Mutu Pembelajaran Online sebesar 14,9% dan sumbangan efektif Tingkat Kepuasan sebesar 5,204%. Total sumbangan efektif sebesar 19,94% terhadap Hasil Belajar, sedangkan 80,06% dari variabel lain yang tidak diteliti.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, diperoleh simpulan;

Mutu Pembelajaran Online berpengaruh positif dan signifikan terhadap Hasil Belajar mahasiswa yang ditunjukkan dengan persamaan garis regresi $Y = 72,436 + 0,219X_1$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa koefisien Mutu Pembelajaran Online sebesar 0,219. Koefisien determinasi Mutu Pembelajaran Online terhadap Hasil Belajar tersebut adalah 0,132 atau 13,2%. Uji signifikansi menggunakan uji t diperoleh t hitung 3,024 lebih besar daripada nilai t tabel 1,65 pada taraf signifikansi 5%.

Tingkat Kepuasan Mahasiswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap Hasil Belajar yang ditunjukkan dengan persamaan garis regresi $Y = 81,436 + 0,133X_2$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa koefisien Tingkat Kepuasan Mahasiswa sebesar 0,133. Koefisien determinasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar tersebut adalah 0,110 atau 11,0%. Uji signifikansi menggunakan uji t diperoleh t hitung 2,571 lebih besar daripada nilai t tabel 1,65 pada taraf signifikansi 5%.

Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap Hasil Belajar yang ditunjukkan dengan persamaan garis regresi ganda $Y = 76,488 + 0,247X_1 + 0,152X_2$. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa koefisien Mutu Pembelajaran Online sebesar 0,247 dan koefisien Tingkat Kepuasan Mahasiswa sebesar 0,152. Koefisien determinasi R^2 atau besarnya sumbangan pengaruh Mutu Pembelajaran Online dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Hasil Belajar tersebut adalah 0,155 atau 15,5%. Uji signifikansi menggunakan uji F diperoleh nilai F hitung sebesar 6,896 lebih besar daripada nilai F tabel sebesar 1,65 pada taraf signifikansi 5%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Paryanto, et. al., "Implementation of problem based learning to improve student learning achievement in turning machining lesson," *Journal of Physics: Conference Series*, **1446** 012007, 2020.
- [2] Surono, and C.T.Harjanto, "Pengembangan paket latihan dan penilaian berbantuan komputer untuk pemebelajaran alat ukur mekanik presisi," *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin.*, vol. 4, no. 2, pp. 134-143, 2019.
- [3] C. J. Bonk, "Online Teaching in an Online World (executive summary)," *USDLA Journal*, vol. 16, no. 1, 2002.
- [4] Yi Shun Wang, Hsiu Yuan Wang, and Daniel Y. Shee, "Measuring e-learning systems success in an organizational context: Scale development and validation." *Computers in Human Behavior*, vol. 23, no. 4, pp. 1792-1808, 2007.
- [5] M. Ali, S. M. K. Hossain, and T. Ahmed, "Effectiveness of E-learning for university students: evidence from Bangladesh," *Asian Journal of Empirical Research.*, vol. 8, no. 10, pp. 352-360, 2018.
- [6] Sumit Goyal, "E-Learning: Future of Education," *Journal of Education and Learning.*, vol. 6, no. 2, pp. 239-242, 2012.

- [7] O. O. Jethro, M. A. Grace, and K.A. Thomas, "E-learning and its effects on teaching and learning in a global age," *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences.*, vol. 2 no. 1, pp. 203-210, 2012.
- [8] T. A. Prasetya, and C. T. Harjanto, "Improving learning activities and learning outcomes using the discovery learning method," *VANOS Journal of Mechanical Engineering Education.*, vol. 5, no. 1, pp. 59-66, 2020.
- [9] A. Marwanto, N. Hendrik, and T. A. Prasetya, "The development of tungsten inert gas welding practical manual for vocational high school," *Journal of Physics: Conference Series.*, **1446** 012005, 2020.
- [10] D. Masoumi, and B. Lindström, "Quality in e - learning: a framework for promoting and assuring quality in virtual institutions", *Journal of Computer Assisted Learning.*, vol. 28 no. 1, pp. 27-41, 2012.
- [11] A. Rifandi, "Mutu Pembelajaran dan Kompetensi Lulusan Diploma III Politeknik", *Cakrawala Pendidikan.*, vol. XXXII, no. 1, pp. 125-138, 2013.
- [12] C.T. Harjanto, et. al., "Learning evaluation using work preparation in turning machine process lessons," *Journal of Physics: Conference Series.*, **1446** 012023, 2020.
- [13] R. Ajmera, and D. K. Dharamdasani, "E-Learning Quality Criteria and Aspects," *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT).*, vol. 12, no. 2, pp. 90-93, 2014.
- [14] D. Gamage, S. Fernando, and I. Perera, "Factors affecting to effective eLearning: Learners Perspective," *Scientific Research Journal (SCRJ).*, vol. 2, no. 5, pp. 42-48, 2014.
- [15] F. Jayanti, T. Ayuningtyas, and C. D. Andiani C. D., "Penggunaan E-Learning sebagai Media Penunjang Mutu Pembelajaran di Prodi Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Lumajang," *Proceedings of the ICECRS.*, vol. 2, no. 1, pp. 265-272, 2019.
- [16] Yi-Shun Wang, "Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems," *Information & Management.*, vol. 41, no. 1, pp. 75-86, 2003.
- [17] M. L. Cheok, and S. L. Wong, "Predictors of E-Learning Satisfaction in Teaching and Learning for School Teachers: A Literature Review," *International Journal of Instruction.*, vol. 8, no. 1, pp. 75-90, 2015.
- [18] I. Purwandani, "Pengukuran Tingkat Kepuasan Mahasiswa Pengguna Elearning dengan Menggunakan End User Computing (EUC) Satisfaction Studi Kasus: Akademi Bina Sarana Informatika", *Seminar Nasional Inovasi dan Tren (SNIT)*, 2018.