
PENGARUH KUALITAS *E-LEARNING*, *SELF-EFFICACY*, DAN INTERAKSI TERHADAP *STUDENT SATISFACTION* PADA PEMBELAJARAN *ONLINE* DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Nabila Dini Syara dan Endang Sri Andayani

Universitas Negeri Malang, Indonesia
Email: nabila.dini.1704216@students.um.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diserahkan 12 Mei 2021
Direvisi 26 Mei 2022
Disetujui 26 Mei 2022

Keywords:
e-learning quality,
self-efficacy,
interaction,
student satisfaction

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of e-learning quality, self-efficacy, and interaction on student satisfaction during online learning. The research method used is quantitative with explanatory research. The research was conducted on 261 students with expertise in Business and Management at SMK Negeri 2 Blitar. Data were collected using a questionnaire distributed online and then analyzed using multiple linear regression with the help of SPSS IBM version 21. The results of the study found that the services provided by the teacher were quite responsive, friendly, and fair when students experienced system problems so that it had an impact on student satisfaction in using e-learning. Then, it was also found that students had high confidence in operating the e-learning platforms used by teachers (Moodle and Google Classroom), although they lacked confidence in doing assignments and completing exams. Furthermore, during online learning, the average student has low interaction with the teacher. Some students tend to be passive when the teacher asks questions. It can be concluded that there is a positive and significant influence between the quality of e-learning, self-efficacy, and interaction on student satisfaction.

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dari kualitas *e-learning*, *self-efficacy*, dan interaksi terhadap kepuasan siswa selama pembelajaran *online*. Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan jenis penelitian *explanatory research*. Penelitian dilakukan terhadap 261 siswa dengan bidang keahlian Bisnis dan Manajemen SMK Negeri 2 Blitar. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner yang disebarkan secara *online* kemudian dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS IBM versi 21. Hasil penelitian menemukan bahwa pelayanan yang diberikan oleh guru cukup responsif, ramah, dan adil ketika para siswa mengalami kendala sistem sehingga berdampak pada kepuasan siswa dalam menggunakan *e-learning*. Kemudian, ditemukan pula bahwa siswa memiliki kepercayaan diri yang tinggi dalam mengoperasikan platform *e-learning* yang digunakan oleh guru (*Moodle* dan *Google Classroom*), walaupun mereka kurang percaya diri dalam mengerjakan tugas dan menyelesaikan ujian. Selanjutnya, selama pembelajaran *online*, rata-rata siswa memiliki interaksi yang rendah dengan guru. Sebagian siswa cenderung pasif ketika guru memberikan pertanyaan-pertanyaan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kualitas *e-learning*, *self-efficacy*, dan interaksi terhadap *student satisfaction*.

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 telah mengubah segala aspek kehidupan tidak hanya ketenagakerjaan akan tetapi juga berdampak pada keterampilan inovasi, kesehatan, makroekonomi bahkan dunia pendidikan (Bal & Erkan, 2019). Dengan pesatnya perkembangan, semakin banyak data dan teknologi komunikasi yang dimanfaatkan untuk meningkatkan kurikulum yang sesuai dengan kompetensi teknologi saat ini, misalnya pembelajaran berbasis *e-learning* (Ellahi et al., 2019; Kumari et al., 2020). Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menekankan pembelajaran daring dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa (Kemendikbud, 2020). Oleh sebab itu, meskipun pembelajaran berbasis *e-learning* keberhasilan pembelajaran harus tetap diperhatikan. Keberhasilan pembelajaran berbasis *e-learning* dapat dilihat dari segi kepuasan pengguna dan manfaat bersih (DeLone & McLean, 2003). Penelitian yang dilakukan oleh Kuo (2014) menunjukkan kepuasan siswa mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar dapat meningkat. Oleh karena itu, perlu mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan siswa selama pembelajaran daring.

Pada tahun 1992, DeLone & McLean merumuskan *IS success* model yang menjelaskan bahwa kualitas *e-learning* berupa kualitas sistem, informasi, dan layanan mampu mempengaruhi kepuasan pengguna (DeLone & McLean, 1992). Beberapa penelitian menyatakan bahwa *IS success* model memiliki tingkat kecocokan tinggi untuk mengevaluasi *e-learning* selama pembelajaran online maupun *blended* (Freeze et al., 2010; Ghazal et al., 2018). Namun sebaliknya, Al-Fraihat et al., (2020) dan Eom (2012) mengatakan bahwa model tersebut masih memiliki keterbatasan ketika mengukur kepuasan pengguna yaitu hanya mempertimbangkan dari faktor kualitas *e-learning*, sehingga perlu adanya pengembangan penelitian dengan memperhatikan faktor lainnya terutama faktor sosial.

Berlandaskan teori kognitif, pembelajaran merupakan proses dan aktivitas kognitif seperti pemrosesan informasi, representasi mental dan harapan atas yang diterima (Çeliköz et al., 2019). Tolman (1930) berpendapat ketika individu mempelajari peristiwa tertentu maka akan menghasilkan kepuasan atas tujuan tertentu (Grider, 1993). Menurut Jean Piaget pengetahuan diciptakan melalui hubungan yang dinamis dan berkembang antara faktor internal, kognitif, dan

lingkungan (Khalid, 2015). Faktor kognitif menurut Albert Bandura dapat berupa persepsi, keyakinan, ekspektasi dan sikap (Cook & Artino, 2016; Riley et al., 2016). *Self-efficacy* selama pembelajaran online akan meningkatkan intensitas belajar siswa dengan menggunakan materi online dan lebih terlibat dalam proses pembelajaran (Prifti, 2020). Kepuasan selama pembelajaran menggunakan platform *e-learning* juga dipengaruhi oleh sosio-emosional peserta didik (Lu & Churchill, 2014). Adanya fungsi sosial dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk berinteraksi, tidak hanya untuk menyerap informasi, tetapi juga memungkinkan mereka untuk merenungkan, berpartisipasi, berdiskusi dan berbagi ide dengan orang lain (Jiang & Zhang, 2020; Rosen et al., 2020; C. Wang et al., 2020; Zhou et al., 2020).

Pada pembelajaran *blended learning* yang dilakukan di Business School, University of Greenwich menunjukkan bahwa *self-efficacy* dapat mempengaruhi kepuasan belajar para siswa (Warren et al., 2020). Begitupula penelitian yang dilakukan Alqurashi (2019) dan Eom (2015) menemukan bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu prediktor kepuasan siswa selama pembelajaran online. Hal tersebut membuktikan bahwa dalam pembelajaran berbasis *e-learning*, intensitas belajar siswa dapat dipengaruhi oleh *self-efficacy* (Prifti, 2020). Namun, penelitian yang dilakukan oleh Jan (2015), Martin et al., (2010) menghasilkan *self-efficacy* bukan prediktor yang signifikan terhadap kepuasan siswa meskipun ada korelasi positif antara keduanya. Hasil penelitian Kuo et al., (2014), Lin et al., (2017), dan Borup et al., (2014) menunjukkan interaksi merupakan indikator penting untuk menentukan kepuasan siswa dalam pembelajaran online. Ketika interaksi antara siswa dengan lingkungannya berjalan dengan baik, maka akan menimbulkan kepuasan siswa. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Johnston et al., (2014), dan Beldarrain (2008) menunjukkan interaksi tidak signifikan apabila menjadi prediktor kepuasan siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dari kualitas *e-learning*, *self-efficacy*, dan interaksi terhadap kepuasan siswa selama pembelajaran *online*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanasi (*Explanatory Research*) dikarenakan tujuan penelitian ini untuk menjelaskan pengaruh

variabel kualitas *e-learning*, *self-efficacy*, dan interaksi terhadap *student satisfaction* serta menguji ulang teori kognitivisme. Variabel kualitas *e-learning* diukur menggunakan indikator yang dikembangkan oleh DeLone & McLean (2003) meliputi kualitas sistem, informasi, dan layanan. Sementara variabel *self-efficacy* diukur menggunakan indikator yang dikembangkan oleh Alquraishy (2019) dan Shen (2013) meliputi *self-efficacy* dalam berinteraksi, *self-efficacy* untuk berkontribusi selama pembelajaran, *self-efficacy* menyelesaikan pembelajaran, dan *self-efficacy* teknologi. Untuk variabel interaksi diukur dengan menggunakan indikator yang dikembangkan oleh Kuo (2014) meliputi interaksi pelajar-guru, pelajar-pelajar, dan pelajar-konten. Kemudian untuk variabel *student satisfaction* diukur menggunakan indikator yang dikembangkan oleh Wang (2013) dan Al-Fraihat et al., (2020) meliputi kepuasan terhadap sistem informasi, kepuasan keseluruhan, tingkat kenyamanan pembelajaran, dan tingkat pemenuhan kebutuhan pendidikan.

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa SMK Negeri 2 Blitar dengan bidang keahlian Bisnis dan Manajemen yang berjumlah 751 siswa. Sampel penelitian sebanyak 261 siswa yang diperoleh berdasarkan rumus Slovin dan untuk unit sampel diambil menggunakan teknik *proportional stratified random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner media online yaitu *google form* dengan skala Likert 5 alternatif jawaban yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Angket yang dikembangkan telah diuji validitas konten dan konstruk serta reliabilitasnya. Hasilnya nilai r hitung > rtabel 0,349 dan nilai Cronbach Alpha lebih dari 0,6 untuk setiap variabelnya, sehingga dapat dikatakan kuesioner yang dikembangkan valid dan reliabel. Selanjutnya data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS IBM Versi 21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Responden

Berdasarkan hasil kuesioner, diperoleh data bahwa sebagian besar (98,08%) sampel adalah siswa perempuan dan sisanya (1,92%) adalah siswa laki-laki. Seluruh siswa duduk di kelas X sampai dengan kelas XII, dengan rentang usia mulai dari 15 hingga 18 tahun. Berikut disajikan tabel karakteristik responden:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Jenis Kelamin	F	Persentase
Laki-laki	5	1,92%
Perempuan	256	98,08%
Total	261	100%

(sumber: hasil olah data penelitian, 2021)

Analisis Data

Sebelum dilakukan uji linier berganda, telah dilakukan analisis asumsi klasik dengan uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Hasil uji normalitas menggunakan statistik parametrik *Kolmogorov Smirnov* menggambarkan data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu 0,211. Hasil uji linearitas menggunakan *test of linearity* menunjukkan terdapat hubungan linier dengan nilai signifikansi 0,00. Hasil Uji multikolinearitas menunjukkan data terbebas dari multikolinearitas dengan nilai tolerance di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah 10. Kemudian hasil pengujian heteroskedastisitas menunjukkan nilai signifikansi seluruh variabel independen memiliki nilai di atas 0,05 sehingga tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model persamaan regresi.

Hasil analisis regresi berganda dengan menggunakan SPSS IBM versi 21 secara ringkas disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig
Kualitas <i>e-learning</i>	0,387	9,293	0,000
<i>Self-efficacy</i>	0,206	4,343	0,000
Interaksi	0,388	6,876	0,000
F-hitung	178,557	-	0,000
R-Square	0,676	-	-

(sumber: hasil olah data penelitian, 2021)

Berdasarkan ringkasan hasil analisis dapat diketahui model persamaan regresi adalah $Y = -2.722 + 0,387X_1 + 0,206X_2 + 0,388X_3$. Kemudian dari nilai F_{hitung} memperlihatkan bahwa nilai signifikansi model regresi linier berganda adalah $0,000 < 0,05$. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model persamaan regresi di atas layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh dari kualitas *e-learning*, *self-efficacy*, dan interaksi terhadap *student satisfaction*.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk semua variabel (kualitas *e-learning*, *self-efficacy*, dan interaksi) bernilai positif dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis (H1,H2, dan H3) dalam penelitian ini diterima, artinya kualitas *e-learning*, *self-efficacy*, dan interaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *student satisfaction*.

Pengaruh Kualitas *E-learning* Terhadap *Student Satisfaction* pada Pembelajaran Online

Hasil dari analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa kualitas *e-learning* berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan belajar siswa SMK Negeri 2 Blitar. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kualitas dari platform *e-learning* yang digunakan oleh guru sangat mempengaruhi kepuasan siswa dalam belajar online. Kualitas *e-learning* yang dimaksud adalah kualitas sistem, informasi, dan layanan sesuai dengan *IS success* model (DeLone & McLean, 2003). Kualitas sistem merupakan faktor penentu keberhasilan dari kepuasan pengguna, semakin baik kualitas sistem maka semakin mudah digunakan dan lebih terstruktur (Chopra et al., 2019; Zheng et al., 2013). Platform *e-learning* yang digunakan oleh guru di sekolah adalah *Moodle* dan *Google Classroom*. Kedua platform ini mampu memfasilitasi pembelajaran online dengan efektif karena memberikan kemudahan akses, fleksibel, dan kredibel (Rahmad et al., 2019; Saeed & Al-emran, 2018). Selama pembelajaran online di SMK Negeri 2 Blitar kedua platform tersebut terbukti mempermudah interaktivitas siswa, dapat diandalkan, dan mudah dioperasikan setiap saat. Hasil penelitian yang sama oleh Al-Fraihat (2020) juga menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* versi *moodle* terhadap 536 mahasiswa University of Warwick mampu meningkatkan kepuasan mereka.

Fokus utama dari kualitas informasi yaitu pembuatan dan pengorganisasian konten materi yang merupakan persyaratan dasar dari *e-learning* (Gay, 2016). Ketika konten materi dirancang sesuai dengan kebutuhan dari peserta didik maka akan berdampak positif pada kepuasan siswa (Efiloğlu Kurt, 2019). Kualitas informasi yang baik ketika dapat dengan mudah dipahami, lengkap dan relevan (Ozkan & Koseler, 2009). Penyajian konten materi oleh guru SMK Negeri 2 Blitar menurut 189 siswa (dari 261 siswa) disajikan dengan jelas sekaligus diberikan contoh kasus yang spesifik dan konkret

untuk meningkatkan pemahaman mereka. Hal tersebut didukung oleh penelitian dari Alsabawi et al (2016) bahwa kualitas informasi merupakan dimensi kunci karena peran penting dari konten materi dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Kemudian kualitas layanan berkaitan dengan penilaian pengguna mengenai ekspektasi dan penggunaan sistem yang sebenarnya (Aparicio et al., 2016). Pelayanan yang diberikan oleh guru cukup responsif, ramah, dan adil ketika para siswa mengalami kendala sistem sehingga berdampak pada kepuasan siswa dalam menggunakan *e-learning* (Fatmawati, 2019). Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Cidral et al (2018) dan Martin (2019) bahwa kualitas layanan sistem *e-learning* membutuhkan responsivitas, empati, keadilan, dan ketersediaan. Jika terjadi masalah pada umpan balik dan pelayanan yang diberikan maka persepsi tentang kualitas layanan akan rendah, karena kepuasan siswa dipengaruhi oleh persepsi mereka akan kualitas layanan yang melebihi dari harapan mereka (Chopra et al., 2019; Lwoga, 2014).

Pengaruh *Self-efficacy* Terhadap *Student Satisfaction* pada Pembelajaran Online

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa SMK Negeri 2 Blitar selama pembelajaran *online* berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan siswa dan mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat *self-efficacy* maka kepuasan mereka juga akan meningkat. Penelitian ini mendukung teori kognitif bahwa faktor kognitif individu dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh perilaku serta lingkungan sekitarnya (Font et al., 2016; Sachitra & Bandara, 2017). Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi tidak menganggap tugas sulit sebagai hambatan ataupun harus dihindari, melainkan sebagai tantangan untuk mengembangkan keterampilannya sehingga mempengaruhi kepuasan selama pembelajaran (Rabin et al., 2020).

Pada penelitian ini, *self-efficacy* siswa selama belajar *online* menggunakan empat indikator yang dikembangkan oleh Shen et al (2013), meliputi *self-efficacy* berinteraksi, berkontribusi, menyelesaikan pembelajaran, dan penggunaan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki tingkat *self-efficacy* yang rendah untuk berpartisipasi mengajukan pertanyaan dan mengungkapkan pendapat kepada guru selama belajar *online*, namun mereka lebih memiliki tingkat *self-efficacy* yang tinggi untuk berinteraksi dengan

siswa lainnya. Seorang siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* tinggi untuk berinteraksi maupun berkontribusi selama belajar *online* akan lebih aktif dalam mencari atau memberikan bantuan, mengajukan pertanyaan, berbagi informasi, dan terlibat dalam diskusi *online* (Cho & Jonassen, 2009). Sebaliknya, kurangnya tingkat *self-efficacy* siswa untuk berkontribusi selama pembelajaran *online* akan berdampak pada kepuasan belajar mereka (Wu et al., 2010). Hasil penelitian ini mendukung penelitian Shen (2013) pada 406 mahasiswa di Universities Midwestern US bahwa *self-efficacy* untuk berinteraksi maupun berkontribusi selama pembelajaran mampu mempengaruhi kualitas pembelajaran *online*.

Selain *self efficacy* untuk berinteraksi, keyakinan dalam diri individu untuk menyelesaikan pembelajaran dan menggunakan teknologi juga mampu mempengaruhi kecemasan mereka ketika terlibat dalam suatu kegiatan pembelajaran (Doménech-Betoret et al., 2017). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama pembelajaran *online*, siswa memiliki kepercayaan diri yang tinggi dalam mengoperasikan platform *e-learning* yang digunakan oleh guru (Moodle dan Google Classroom), walaupun mereka kurang percaya diri dalam mengerjakan tugas dan menyelesaikan ujian. Penelitian yang sama dilakukan Domenech (2017) dan menunjukkan bahwa *self-efficacy* mampu mempengaruhi kepuasan 797 siswa di Spanyol dengan mata pelajaran yang berbeda.

Pengaruh Interaksi Terhadap *Student Satisfaction* pada Pembelajaran *Online*

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa interaksi berpengaruh positif signifikan terhadap *student satisfaction*, artinya ketika interaksi yang terjadi selama pembelajaran *online* semakin baik maka kepuasan siswa selama pembelajaran *online* juga akan semakin meningkat (Chang & Chen, 2020). Hasil penelitian ini mendukung teori kognitif yang mendeskripsikan bahwa pembelajaran dan perkembangan merupakan peristiwa sosial yang terjadi sebagai akibat dari interaksi antara pelajar dengan orang lain, objek, dan peristiwa dalam lingkungan kolaboratif (L. Wang et al., 2011). Interaksi yang terjadi selama pembelajaran *online* meliputi *Learner-content interaction (LCI)*, *Learner-instructor interaction (LII)*, dan *Learner-learner interaction (LLI)* (Moore, 1989). Adanya *Learner-content interaction (LCI)* selama pembelajaran *online* membuat siswa mampu mengelaborasi dan merefleksikan isi

konten materi (Kuo et al., 2014). Interaksi siswa dengan konten mampu menghasilkan perubahan dalam pemahaman dan kognitif dari pikiran mereka (Alqurashi, 2019). Hasil penelitian menunjukkan konten materi yang telah disusun oleh guru membuat mereka lebih tertantang untuk berpikir dan tertarik untuk mempelajarinya. Selain itu, mereka juga mampu menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan konsep atau pembelajaran baru sehingga meningkatkan kepuasan mereka. Pemaparan tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Kuo (2014) pada 180 mahasiswa di University in the Intermountain West yang menunjukkan bahwa interaksi pelajar dengan konten memiliki korelasi positif terhadap kepuasan siswa.

Jika siswa sudah mampu memanfaatkan materi pembelajaran secara mandiri, pertanyaannya adalah apakah sudah tidak diperlukan lagi peran instruktur. Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa dalam pembelajaran *online* masih sangat diperlukan komunikasi dan interaksi siswa dengan guru (Lin et al., 2017). *Learner-instructor interaction (LII)* mengacu pada komunikasi dua arah antara guru dan siswa dalam bentuk bimbingan, evaluasi, maupun motivasi (Kuo et al., 2014). Selama pembelajaran *online* penting bagi guru untuk merangsang atau setidaknya mempertahankan minat belajar siswa melalui motivasi ataupun pertanyaan-pertanyaan (Abrami et al., 2011; Dewi et al., 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selama pembelajaran *online*, rata-rata siswa memiliki interaksi yang rendah dengan guru. Sebagian siswa cenderung pasif ketika guru memberikan pertanyaan-pertanyaan. Hal tersebut diduga siswa mengalami kejenuhan dan kurangnya motivasi untuk belajar *online* (Karaoglan Yilmaz & Yilmaz, 2020; Hapsari et al., 2020). Rendahnya interaksi siswa dengan guru akan menurunkan kepuasan siswa dikarenakan interaksi tersebut merupakan komponen dasar selama pembelajaran *online* dan memiliki dampak yang potensial untuk perkembangan kognitif siswa (Kuo et al., 2014). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Gray (2016) yang menunjukkan bahwa intensitas interaksi antara siswa dengan guru akan mempengaruhi kepuasan siswa selama belajar *online*. Walaupun interaksi siswa dengan guru rendah, akan tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki banyak interaksi dengan siswa lainnya untuk berdiskusi mengenai materi, berbagi pemikiran dan ide, sekaligus memberikan komentar atau pendapat. Siswa lebih banyak berinteraksi dengan siswa

lain untuk lebih memahami materi dengan baik dan mengembangkan kognitif mereka. *Learner-learner interaction* (LLI) bertujuan untuk pertukaran informasi atau ide yang berkaitan dengan konten materi antar siswa (Alqurashi, 2019). Adanya interaksi antar siswa dapat membantu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan membuat pengembangan pembelajaran lebih dalam (Lin et al., 2017). Pentingnya interaksi yang terampil dan efektif dengan siswa lainnya mampu menumbuhkan lingkungan belajar yang positif dan meningkatkan keberhasilan belajar (Cho & Kim, 2013). Hasil ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Salam (2020) di mana interaksi antar siswa mempengaruhi kepuasan pada 120 mahasiswa di University in Malaysia.

SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa kualitas *e-learning*, *self-efficacy*, dan interaksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *student satisfaction*. Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas platform *e-learning* yang digunakan guru yaitu Moodle dan Google Classroom memiliki kualitas yang baik sehingga mampu meningkatkan kepuasan siswa. Kemudian tingkat *self-efficacy* siswa menunjukkan keyakinan diri untuk berinteraksi, berkontribusi, menyelesaikan pembelajaran dan penggunaan teknologi dan pada akhirnya akan mempengaruhi kepuasan belajar mereka. Selain itu, adanya interaksi siswa dengan lingkungan sekitarnya mampu meningkatkan kognitif mereka sehingga mempengaruhi kepuasan belajar. Namun hasil penelitian menunjukkan masih rendahnya interaksi antara siswa dengan guru. Oleh karena itu, disarankan bagi guru untuk meningkatkan interaksi dengan siswa dalam mengembangkan pengetahuan siswa selama pembelajaran *online*. Pengumpulan data dalam penelitian ini hanya melibatkan siswa dari bidang keahlian Bisnis dan Manajemen saja, sehingga agar lebih menggambarkan kepuasan siswa SMK Negeri 2 Blitar secara keseluruhan dapat digunakan sampel dari bidang keahlian lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86. Doi:10.1016/j.chb.2019.08.004
- Alqurashi, E. (2019). Predicting student satisfaction and perceived learning within online learning environments. *Distance Education*, 40(1), 133–148. Doi:10.1080/01587919.2018.1553562
- Aparicio, M., Bacao, F., Oliveira, T., Aparicio, M., Bacao, F., & Oliveira, T. (2016). An e-Learning Theoretical Framework. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(1), 292–307. Dikutip dari <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.19.1.292>
- Bal, H. Ç., & Erkan, Ç. (2019). Industry 4.0 and Competitiveness. *Procedia Computer Science*, 158, 625–631. Doi:10.1016/j.procs.2019.09.096
- Beldarrain, Y. (2008). Engaging The 21st Century Learner: An Exploratory Study Of Relationship Between Interaction And Achievement In The Virtual High School. (*Doctoral dissertation*), Dikutip dari Capella University (Issue July).
- Borup, J., Graham, C. R., & Drysdale, J. S. (2014). The nature of teacher engagement at an online high school. *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 793–806. Doi:10.1111/bjjet.12089
- Çeliköz, N., Erişen, Y., & Şahin, M. (2019). Cognitive Learning Theories With Emphasis On Latent Learning, Gestalt And Information Processing Theories. *Journal Of Educational And Instructional Studies in the World*, 9(3), 18–33. Dikutip dari <https://avesis.yildiz.edu.tr/yayin/b7a5a4ef-a206-40a3-9d57-24891a62903c/cognitive-learning-theories-with-emphasis-on-latent-learning-gestalt-and-information-processing-theories>
- Chang, I. H., & Chen, R. S. (2020). The Impact of Perceived Usefulness on Satisfaction with Online Parenting Resources: The Mediating Effects of Liking and Online Interaction. *Asia-Pacific Education Researcher*, 29(4), 307–317. Doi:10.1007/s40299-019-00484-y
- Cho, M. H., & Jonassen, D. (2009). Development of the human interaction

- dimension of the self-regulated learning questionnaire in asynchronous online learning environments. *Educational Psychology*, 29(1), 117–138. Doi:10.1080/01443410802516934
- Cho, M. H., & Kim, B. J. (2013). Students' self-regulation for interaction with others in online learning environments. *Internet and Higher Education*, 17(1), 69–75. Doi:10.1016/j.iheduc.2012.11.001
- Chopra, G., Madan, P., Jaisingh, P., & Bhaskar, P. (2019). Effectiveness of e-learning portal from students' perspective: A structural equation model (SEM) approach. *Interactive Technology and Smart Education*, 16(2), 94–116. Doi:10.1108/ITSE-05-2018-0027
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers and Education*, 122, 273–290. Doi:10.1016/j.compedu.2017.12.001
- Cook, D. A., & Artino, A. R. (2016). Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Medical Education*, 50(10), 997–1014. Doi:10.1111/medu.13074
- Delone, W. H., & McLean, E. R. (1992). The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. Doi:10.1080/07421222.2003.11045748
- Dewi, S. P., Ardianti, S. D., & Ahsin, M. N. (2021). Dampak Pembelajaran Online Bagi Siswa Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(2), 127-132. Doi: <https://doi.org/10.24176/wasis.v2i2.6626>
- Doménech-Betoret, F., Abellán-Roselló, L., & Gómez-Artiga, A. (2017). Self-efficacy, satisfaction, and academic achievement: The mediator role of students' expectancy-value beliefs. *Frontiers in Psychology*, 8(JUL), 1–12. Doi:10.3389/fpsyg.2017.01193
- Efiloğlu Kurt, Ö. (2019). Examining an e-learning system through the lens of the information systems success model: Empirical evidence from Italy. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1173–1184. Doi:10.1007/s10639-018-9821-4
- Ellahi, R. M., Ali Khan, M. U., & Shah, A. (2019). Redesigning curriculum in line with industry 4.0. *Procedia Computer Science*, 151(2018), 699–708. Doi:10.1016/j.procs.2019.04.093
- Eom, S. (2015). Effects of self-efficacy and self-regulated learning on LMS user satisfaction and LMS effectiveness. *Americas Conference on Information Systems*, AMCIS 2015, 1–9.
- Eom, S., Ashill, N. J., Arbaugh, J. B., & Stapleton, J. L. (2012). The role of information technology in e-learning systems success. *Human Systems Management*, 31(3-4), 147–163. Doi:10.3233/HSM-2012-0767
- Fatmawati, S. (2019). Efektivitas Forum Diskusi Pada E-Learning Berbasis Moodle Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar. *REFLEKSI EDUKATIKA : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(2). Doi: <https://doi.org/10.24176/re.v9i2.3379>
- Font, X., Garay, L., & Jones, S. (2016). A Social Cognitive Theory of sustainability empathy. *Annals of Tourism Research*, 58, 65–80. Doi:10.1016/j.annals.2016.02.004
- Freeze, R. D., Alshare, K. a, Lane, P. L., & Joseph Wen, H. (2010). IS success model in e-learning context based on students' perceptions. *Journal of Information Systems Education*, 21(2), 173. Dikutip dari <https://aisel.aisnet.org/jise/vol21/iss2/4/>
- Gay, G. H. E. (2016). An assessment of online instructor e-learning readiness before, during, and after course delivery. *Journal of Computing in Higher Education*, 28(2), 199–220. Doi:10.1007/s12528-016-9115-

z

- Ghazal, S., Aldowah, H., & Umar, I. (2018). Critical factors to learning management system acceptance and satisfaction in a blended learning environment. *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 5(April 2019), 688–698. Doi:10.1007/978-3-319-59427-9_71
- Gray, J. A., & DiLoreto, M. (2016). The Effects of Student Engagement, Student Satisfaction, and Perceived Learning in Online Learning Environments This. *NCPEA International Journal of Educational Leadership Preparation*, 11(1), 98–119. Dikutip dari <https://eric.ed.gov/?id=EJ1103654>
- Grider, C. (1993). Foundations of Cognitive Theory: A Concise Review. *Information Analysis*, 15. Dikutip dari <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED372324>
- Hapsari, R. W., Ardianti, S. D., & Ismaya, E. A. (2021). Parents' Role in Assisting Children in Online Learning during Covid 19 Pandemic. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 5(3), 656-662. Doi: [10.33578/pjr.v5i3.8310](https://doi.org/10.33578/pjr.v5i3.8310)
- Jan, S. K. (2015). The relationships between academic self-efficacy, computer self-efficacy, prior experience, and satisfaction with online learning. *American Journal of Distance Education*, 29(1), 30–40. Doi:10.1080/08923647.2015.994366
- Jiang, D., & Zhang, L. J. (2020). Collaborating with “familiar” strangers in mobile-assisted environments: The effect of socializing activities on learning EFL writing. *Computers and Education*, 150(August 2019), 103841. Doi:10.1016/j.compedu.2020.103841
- Johnston, S. C., Greer, D., & Smith, S. J. (2014). Peer Learning in Virtual Schools. *Journal of Distance Education*, 28(1), 1. Dikutip dari <https://kuscholarworks.ku.edu/handle/1808/19082>
- Karaoglan Yilmaz, F. G., & Yilmaz, R. (2020). Learning analytics as a metacognitive tool to influence learner transactional distance and motivation in online learning environments. *Innovations in Education and Teaching International*, 00(00), 1–11. Doi:10.1080/14703297.2020.1794928
- Kemendikbud. (2020). Mendikbud Terbitkan SE tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Covid-19. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. Dikutip dari <https://www.kemdikbud.go.id/>
- Khalid, M. A. (2015). Educational Theories of Cognitive Development. *Journal of Educational and Social Research*, 5(1), 313–321. Doi:10.5901/jesr.2015.v5n1p313
- Kumari, A., Hemalatha, C. H., Subhani Ali, M., & Naresh, R. (2020). Survey on impact and learning's of the online courses on the present era. *Procedia Computer Science*, 172, 82–91. Doi:10.1016/j.procs.2020.05.167
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *Internet and Higher Education*, 20, 35–50. Doi:10.1016/j.iheduc.2013.10.001
- Lin, C. H., Zheng, B., & Zhang, Y. (2017). Interactions and learning outcomes in online language courses. *British Journal of Educational Technology*, 48(3), 730–748. Doi:10.1111/bjet.12457
- Lu, J., & Churchill, D. (2014). The effect of social interaction on learning engagement in a social networking environment. *Interactive Learning Environments*, 22(4), 401–417. Doi:10.1080/10494820.2012.680966
- Lwoga, E. (2014). Critical success factors for adoption of web-based learning management systems in Tanzania. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 10(1), 4–21. Dikutip dari <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=166>

- Martin, F., I. Tutty, J., & Su, Y. (2010). Influence of Learning Management Systems Self-efficacy on E-learning Performance. *I-Manager's Journal on School Educational Technology*, 5(3), 26–35. Doi:10.26634/jsch.5.3.1086
- Martin, J., Branco, F., Gonçalves, R., Au-Yong-Oliveira, M., Oliveira, T., Naranjo-Zolotov, M., & Cruz-Jesus, F. (2019). Assessing the success behind the use of education management information systems in higher education. *Telematics and Informatics*, 38(May 2018), 182–193. Doi:10.1016/j.tele.2018.10.001
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three Types of Interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1–7. Doi:10.1080/08923648909526659
- Ozkan, S., & Koseler, R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation. *Computers and Education*, 53(4), 1285–1296. Doi:10.1016/j.compedu.2009.06.011
- Prifti, R. (2020). Self-efficacy and student satisfaction in the context of blended learning courses. *Open Learning*, 00(00), 1–15. Doi:10.1080/02680513.2020.1755642
- Rabin, E., Henderikx, M., Kalman, Y. M., & Kalz, M. (2020). What are the barriers to learners' satisfaction in MOOCs and what predicts them? The role of age, intention, self-regulation, self-efficacy and motivation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(3), 119–131. Doi:10.14742/AJET.5919=
- Rahmad, R., Wirda, M. A., Berutu, N., & Lumbantoruan, W. (2019). Google classroom implementation in Indonesian higher education Google classroom implementation in Indonesian higher education. Doi:10.1088/1742-6596/1175/1/012153
- Riley, W. T., Martin, C. A., Rivera, D. E., Hekler, E. B., Adams, M. A., Buman, M. P., Pavel, M., & King, A. C. (2016). Development of a dynamic computational model of social cognitive theory. *Translational Behavioral Medicine*, 6(4), 483–495. Doi:10.1007/s13142-015-0356-6
- Rosen, Y., Wolf, I., & Stoeffler, K. (2020). Fostering collaborative problem solving skills in science: The Animalia project. *Computers in Human Behavior*, 104(June 2018), 105922. Doi:10.1016/j.chb.2019.02.018
- Sachitra, V., & Bandara, U. (2017). Measuring the academic self-efficacy of undergraduates: The role of gender and academic year experience. *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, 11(11), 2363–2368. Dikutip dari <https://waset.org>
- Saeed, R., & Al-emran, M. (2018). Students Acceptance of Google Classroom: An Exploratory Study using PLS- SEM Approach Students Acceptance of Google Classroom : An Exploratory Study using PLS-SEM Approach The distance , online or blending learning style of teaching offers many advantage. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(June). Doi:10.3991/ijet.v13i06.8275
- Salam, M., & Farooq, M. S. (2020). Does sociability quality of web-based collaborative learning information system influence students' satisfaction and system usage? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). Doi:10.1186/s41239-020-00189-z
- Shen, D., Cho, M. H., Tsai, C. L., & Marra, R. (2013). Unpacking online learning experiences: Online learning self-efficacy and learning satisfaction. *Internet and Higher Education*, 19, 10–117. Doi:10.1016/j.iheduc.2013.04.001
- Wang, C., Fang, T., & Gu, Y. (2020). Learning performance and behavioral patterns of online collaborative learning: Impact of cognitive load and affordances of different multimedia. *Computers and Education*, 143(5), 103683. Doi:10.1016/j.compedu.2019.103683

- Wang, C. H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34(3), 302–323. Doi:10.1080/01587919.2013.835779
- Wang, L., Bruce, C., & Hughes, H. (2011). Sociocultural Theories and their Application in Information Literacy Research and Education. *Australian Academic and Research Libraries*, 42(4), 296–308. Doi:10.1080/00048623.2011.10722242
- Warren, L., Reilly, D., Herdan, A., & Lin, Y. (2020). Self-efficacy, performance and the role of blended learning. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(1), 98–111. Doi:10.1108/JARHE-08-2019-0210
- Wu, J. H., Tennyson, R. D., & Hsia, T. L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers and Education*, 55(1), 155–164. Doi:10.1016/j.compedu.2009.12.012
- Zheng, Y., Zhao, K., & Stylianou, A. (2013). The impacts of information quality and system quality on users' continuance intention in information-exchange virtual communities: An empirical investigation. *Decision Support Systems*, 56(1), 513–524. Doi:10.1016/j.dss.2012.11.008
- Zhou, N., Kisselburgh, L., Chandrasegaran, S., Badam, S. K., Elmqvist, N., & Ramani, K. (2020). Using social interaction trace data and context to predict collaboration quality and creative fluency in collaborative design learning environments. *International Journal of Human Computer Studies*, 136, 102378. Doi:10.1016/j.ijhcs.2019.102378