

**PENGARUH PEMANFAATAN EDMODO PADA PEMBELAJARAN E-LEARNING
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X MULTIMEDIA
PADA MATA PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL DI SMK
NEGERI 1 JABON**

Windiya Dwi Anggraini

Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
windiyaanggraini@mhs.unesa.ac.id

Dr. H. Bachtiar Syaiful Bachri, M.Pd

Dosen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Surabaya
bachtiarbachri@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan Edmodo pada pembelajaran E-Learning terhadap hasil belajar peserta didik kelas X Multimedia pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMK Negeri 1 Jabon. Metode penelitian ini bersifat kuantitatif. Pengumpulan data ini menggunakan dengan cara teknik observasi dan tes. Teknik observasi yang digunakan untuk memperoleh data tentang aktifitas guru dan peserta didik dalam pemanfaatan Edmodo. Tes digunakan untuk memperoleh data yang kuantitatif tentang perangkat lunak pengolahan pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktifitas guru dan peserta didik dalam pemanfaatan Edmodo pada pembelajaran E-Learning pada subjek penelitian masing-masing 94% dan 89%. Dari hasil perhitungan uji t untuk peserta meteri perangkat lunak pengolahan pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital pada subjek penelitian yang diperoleh sebesar 2,253. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Edmodo pada pembelajaran E-Learning pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: Edmodo, E-Learning, Microblogging, Simulasi dan Komunikasi Digital

Abstract

The research aims to know the effect of using Edmodo on E-learning process that is applied on the results of the tenth grade of multimedia students in simulations and digital communications subjects in SMK Negeri 1 Jabon. The study uses quantitative approach. The data collection uses observational techniques and tests. The observation technique are used to get the data on the teacher and students activity the use of Edmodo. Furthermore, the tests are used to gain the quantitative data on numerals processing software in simulated and digital communication subject. The result of this study shows that teacher and students activity in using Edmodo that is applied on E-Learning process, as the subjects of the study are 94% and 89% respectively. From the t-test result, the students who follow numerals processing software on simulation and digital communication as the subject of the study is amounted 2,253. Furthermore, it can be concluded that the use of Edmodo on E-Learning process in simulation and digital communication can increase the students learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang strategis dan dapat menentukan kehidupan bangsa Indonesia pada masa yang akan datang. Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara teratur yang bermaksud untuk mengubah dan mengembangkan sikap pengetahuan dan keterampilan yang diinginkan.

Sistem Pendidikan Nasional menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha

sadar dan terencana dalam mewujudkan kondisi kegiatan belajar atau proses pembelajaran supaya peserta didik yang secara aktif dapat mengembangkan potensi dimana untuk mempunyai kekuatan spriritual keagamaan, pembelajaran diri, kepribadian, kecerdikan, akhlak mulia, ataupun keterampilan yang dibutuhkan oleh diri sendiri, warga, bangsa, dan negara. Visi pendidikan nasional adalah terwujudnya dari sistem pendidikan berfungsi sebagai perantara sosial yang baik dan

berwibawa dalam memberdayakan semua masyarakat Indonesia yang berkembangakan menjadimanusia yang berkualitas, sehingga bisa dan proaktiff dalam menjawab tantangan di zaman yang selalu berubah (Permediknas No.41 Tahun 2017).

Hasil belajar adalah bagian yang terpenting dalam proses pembelajaran. Menurut Nana Sudjana (2009:3) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan, menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:3-4) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran. Dilihat dari peserta didik, hasil belajar adalah berakhirnya proses pembelajaran. Berdasarkan dari pengertian hasil belajar tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik sesudah mendapatkan pengalaman belajarnya yang mencakup tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar ini bisa diketahui dengan kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk memperoleh data pembuktian yang menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dari hasil pengamatan yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 1 Jabon, diketahui bahwa sudah tersedia fasilitas proyektor LCD di kelas. Namun sekolah sudah mempunyai jaringan *Wi-fi* untuk internet akan tetapi masih belum tercukupi untuk semua peserta didik, sehingga peserta didik lebih sering menggunakan hospotnya sendiri dengan *smartphone* masing-masing. Dengan proyektor LCD guru dapat menggunakan fasilitas tersebut pada pelajaran simulasi dan komunikasi digital. Dalam proses pembelajaran simulasi dan komunikasi digital memanfaatkan media power point dan dimana guru menjelaskan dengan metode ceramah dan sedikit tanya jawab. Dalam proses pembelajaran tersebut dapat membuat peserta didik bosan dan lebih sering menggunakan internet untuk pembelajaran. Sehingga hasil belajar dari peserta didik mengalami presentase yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan daftar nilai yang diperoleh dari guru mata pelajaran simulasi dan

komunikasi digital. Berdasarkan dari hasil pengamatan hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan *Edmodo* sebanyak 11 pesertadidik sudah mencapai standar KKM, sedangkan sebanyak 19 peserta didik belum mencapai standar KKM. Sehingga banyak peserta didik yang mengikuti remedikal untuk mencapai ketuntasan maksimal yang ditetapkan yaitu 75.

Simulasi digital adalah mata pelajaran yang membekali para peserta didik supaya dapat mengkomunikasikan gagasan (*ide*) melalui media digital. Pada proses pembelajarannya, peserta didik memiliki gagasan (*ide*) yang dikemukakan oleh orang lain dan mewujudkan dengan media digital, yang tujuan untuk menguasai teknik mengkomunikasikan gagasan (*ide*). Media digital ini sering digunakan untuk mengkomunikasikan gagasan (*ide*) atau konsep, dapat dipilih dari aplikasi digital dengan cara menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sudah ada. Materi perangkat lunak pengolah angka ini peserta didik dapat mengelolah data sesuai dengan prosedur yang dicapainya. Pada materi tersebut, memiliki pengaplikasian dalam menerapkan konsep tersebut melalui media komputer sehingga peserta didik dapat menguasai konsep dan keterampilan tersendiri khususnya dalam hal pengolahan data.

Di era globalisasi ini perkembangan dalam dunia pendidikan kini mulai semakin pesat, baik dan teknologi ataupun sumber daya manusia. Dalam perkembanganteknologi yang pesat ini di duniapendidikan sangat yang mendukung dalam proses pembelajaran yang praktis dan efisien. Sehingga terciptanya produk-produk yang baru dapat memecahkan masalah dalam proses pembelajaran yang efektif. Salah satu produk unggul dan efektif dalam dunia pendidikan yaitu media pembelajarana

Media merupakan perantara pesan dari pengirim ke penerima (Sadiman, 2003:6). Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah komunikasi antara guru, peserta didik, dan bahan ajar. Dalam kegiatan pembelajaran komunikasi tidak akan berjalan dengan tidak

adanya bantuan dari media dalam penyampaian pesan. Media pembelajaran yang sebaiknya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan juga lebih menumbuhkan respon terhadap peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Salah satunya media yang dapat digunakan dalam mengatasi keterbatasan dalam pelaksanaan proses pembelajaran saat ini yaitu media berbasis *internet*. Media berbasis internet dalam dunia pendidikan dapat memudahkan dalam proses interaksi baik dari guru atau peserta didik. Kelebihan dari internet dalam proses pembelajaran dapat berjalan secara fleksibel dan efisien.

E-Learning saat ini dikenal sebagai salah satu sistem pembelajaran untuk mengatasi masalah pendidikan, baik di negara maju maupun yang sedang berkembang. Banyak sekolah maju menggunakan sistem pembelajaran menggunakan internet yang disebut dengan *E-Learning*. *E-Learning* merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer ataupun internet.

Dari berbagai macam *E-Learning* yang sudah ada, salah satunya media yang efektif dalam pembelajaran yaitu *Edmodo*. *Edmodo* merupakan *Social Network* yang berbasis lingkungan sekolah yang dikembangkan oleh Nicolas Borg an Jeff O'Hara (2008), *Edmodo* ini penggunaannya ditunjukkan kepada guru, peserta didik, dan orang tua peserta didik. Tampilan pada *Edmodo* hampir sama dengan seperti *facebook* yang sudah dikalangan remaja. *Edmodo* ini dikhususkan untuk membangun lingkungan belajar *online* yang baik untuk berbagai data, informasi serta materi-materi pendidikan seperti materi pelajaran, file, agenda kegiatan, dan penugasan (*Assigment*). Dengan media *Edmodo* ini maka proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas akan lebih efektif, aktif, menyenangkan serta tidak membosankan dan ditambah lagi dengan kemudahan bagi orang tua peserta didik supaya dapat memantau semua aktivitas peserta didik di *Edmodo* dengan menggunakan "*parentcode*". Selain itu, juga

Edmodo dapat digunakan tanpa harus bertatap muka.

Pada pemilihan media pembelajaran *E-Learning* dalam hal ini *Edmodo* didasarkan pada kriteria pemilihan media yang disusun oleh Anderson (Sadiman, 2010:89) bahwa pemilihan media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari pengembangan pendidikan. Dari keperluan tersebut media dibagi menjadi sepuluh kelompok, yaitu: Media Audio, Media Cetak, Media Cetak Bersuara, Media Proyeksi (Visual) Diam, Media Proyeksi dengan Suara, Media Visual Gerak, Media Audio Visual Gerak, Objek, Sumber Manusia dan Lingkungan, dan Media Komputer. Dalam bagan prosedur pemilihan media menurut Anderson (Sadiman, 2010:96-97) tujuan pembelajaran yang dicapai dalam mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital berbentuk kognitif. Selanjutnya, *Edmodo* merupakan sesuatu media yang masih asing bagi peserta didik. Sehingga diperlukan contoh umpan balik dan ransangan serta perlunya interaksi dengan benda nyata dalam hal ini melalui media komputer dalam memanfaatkannya. Berdasarkan kriteria pemilihan media tersebut dan memperhatikan permasalahan yang ada pada proses pembelajaran simulasi dan komunikasi digital, maka *Edmodo* termasuk dalam kelompok media komputer karena pemanfaatannya dilakukan melalui perangkat komputer yang dapat mendukung dalam proses pembelajarannya.

Keefektifan *Edmodo* dalam pembelajaran simulasi dan komunikasi digital sangat banyak dirasakan oleh peserta didik ataupun guru. Pembelajaran simulasi dan komunikasi digital pada saat tatap muka di kelas maupun di laboratorium komputer, guru bisa menggunakan komputer dan jaringan *Wi-fi* pada pembelajaran *E-Learning* untuk membuka *Edmodo*. Pada saat guru menjelaskan materi dengan waktu yang terbatas peserta didik dapat mempelajari ulang materi tersebut dengan cara menggunakan *smartphone* yang sistem operasinya *Android* untuk dapat mengakses *Edmodo* secara gratis.

Dengan peserta didik yang memiliki *smartphone*. Salah satu manfaat *smartphone* untuk berinteraksi juga dapat digunakan untuk

pembelajaran. Peserta didik bisa mengerjakan tugas dengan menggunakan *smartphone* atau *laptop*. Sehingga tugas yang diberikan oleh guru dari *Edmodo* dapat memudahkan peserta didik dalam mengerjakannya. Setelah mengerjakan peserta didik tidak perlu tatap muka dengan guru untuk mengetahui nilai dari tugas tersebut, karena *Edmodo* juga memberikan fitur penilaian secara langsung. Selain itu, peserta didik bisa belajar dengan materi baru yang sudah dibagikan oleh guru atau teman kapanpun dan dimanapun. Dengan cara mendownload aplikasi *Edmodo* yang sudah diterapkan oleh guru seperti pada proses pembelajaran simulasi dan komunikasi digital yang dapat memudahkan peserta didik dalam menerima materi dan pemberian evaluasi kapanpun dan dimanapun secara fleksibel.

Edmodo pada pembelajaran *E-Learning* adalah sumber belajar yang mendukung terjadinya proses pembelajaran yang efektif dan efisien. *Edmodo* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar. Hal tersebut yang menjadi pertimbangan dalam memanfaatkan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning*, karena pembelajaran tidak jauh dari hasil belajar.

Pada penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran dapat membantu untuk meningkatkan hasil belajar dan untuk membantu mewakili yang kurang mampu guru sampaikan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam mengetahui sesuatu yang abstrak menjadi konkrit. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran dapat memberikan kontribusi terhadap keefektifitas pencapaian tujuan pembelajaran.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang perhatiannya ditunjukkan pada fakta riil hasil uji empirik. Jenis penelitian *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* yang terdapat dua kelas yang dipilih secara jadwal, kelas eksperimen yaitu Multimedia-1 mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan memanfaatkan *Edmodo*,

sedangkan kelas kontrol yaitu Multimedia-2 dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

E = O ₁ X O ₂
K = O ₃ O ₄

Keterangan :

E = Kelas Eksperimen

K = Kelas Kontrol

O₁ = Pre-test Kelas Eksperimen Sebelum Menggunakan *Edmodo*

O₂ = Post-test Kelas Eksperimen Setelah Menggunakan *Edmodo*

O₃ = Pre-test Kelas Kontrol Sebelum Pembelajaran Konvensional

O₄ = Post-test Kelas Kontrol Setelah Pembelajaran Konvensional

(Sugiyono, 2013: 116)

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Jabon Desa Pangreh RT. 05 RW. 02 Kecamatan Jabon Sidoarjo.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik tes dan observasi.

Metode tes pada penelitian ini digunakan untuk mengukur atau mengetahui kemampuan yang dimiliki peserta didik sebelum di berikan perlakuan (*pre-test*) dan sesudah diberikan perlakuan (*post-test*) sehingga hasil dari tes tersebut dapat digunakan sebagai tolak ukur dalam mencapai keberhasilan pengaruh pemanfaatan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning*. Metode observasi ini digunakan dalam mengumpulkan data tentang bagaimana langkah-langkah pemanfaatan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X multimedia pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital di SMK Negeri 1 Jabon.

Teknik analisis data yang digunakan dalam perhitungan observasi yaitu dengan cara menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2}$$

Keterangan:

KK = Koefisien kesepakatan pengamatan

S = Sepat, jumlah kode yang sama untuk obyek yang sama

N_1 = Jumlah nilai kategori pertama untuk pengamat pertama

N_2 = Jumlah nilai kategori pertama untuk pengamat kedua

(Arikunto, 2013: 244)

Dalam menjawab rumus masalah yang telah dirumuskan, maka peneliti menggunakan uji t ini untuk mengetahui perbedaan dari hasil tes *post-test* dan *pre-test* kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang sudah diberikan perlakuan.

Hasil dihitung dengan menggunakan rumus *t-test* sebagai berikut :

$$t = \frac{My - Mx}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_y + N_x - 2}\right) \left(\frac{1}{N_y} + \frac{1}{N_x}\right)}}$$

Keterangan :

M = Nilai rata-rata hasil perkelompok

N = Banyak subjek

x = Deviasis setiap nilai x_2 dan x_1

y = Deviasis setiap nilai y_2 dan y_1

(Arikunto, 2013: 345)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan untuk mengetahui proses pembelajaran dengan memanfaatkan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* dapat meningkatkan hasil belajar materi *Perangkat Lunak Pengelolah Angka* pada pelajaran simulasi dan komunikasi digital kelas X di SMK Negeri 1 Jabon. Berikut penjelasan dari hasil analisis data yang telah dilaksanakan melalui teknik pengumpulan data yang digunakan.

Berdasarkan perhitungan data dari observasi pada guru kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Jabon dengan memperoleh dengan $N = 30$. Pada taraf signifikan 5% maka diperoleh $t_{tabel} = 0,367$ sehingga $t_{hitung} = 0,78 > 0,367$ maka hasil yang dianalisis menunjukkan bahwa memiliki persamaan antara observasi I dan observasi II di kelas eksperimen. Dari hasil observasi tersebut terhadap guru dalam memanfaatkan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* yang diperoleh dari hasil dengan rata-rata 94%. Jika hasil tersebut disesuaikan dengan kriteria, maka tergolong baik sekali.

Kemudian berdasarkan perhitungan dari data observasi pada peserta didik kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Jabon dengan memperoleh dengan $N = 30$. Pada taraf signifikan 5% maka diperoleh $t_{tabel} = 0,367$ sehingga $t_{hitung} = 0,89 > 0,367$ maka data yang dianalisis dapat menunjukkan bahwa memiliki persamaan antara observasi I dan observasi II di kelas eksperimen. Dari hasil observasi tersebut terhadap peserta didik dalam memanfaatkan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* yang diperoleh dari hasil dengan rata-rata 89%. Jika hasil tersebut disesuaikan dengan kriteria, maka tergolong baik sekali.

Selanjutnya, untuk menguji rumusan masalah pengaruh pemanfaatan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* terhadap hasil belajar peserta didik dilakukan tes hasil belajar peserta didik materi *Perangkat Lunak Pengelolah Angka* pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital. Tes tersebut dilaksanakan untuk mendapatkan data dari hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah memanfaatkan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* yang sudah dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui uji t (*t-test*).

Pada perhitungan uji t untuk kelas eksperimen dan kontrol di SMK Negeri 1 Jabon dengan taraf signifikan 5%, $db = N - 1 = 60 - 1 = 59 \rightarrow 60$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,000$. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu dengan hasil $2,253 > 2,000$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam pemanfaatan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* mengalami peningkatan yang signifikan dalam materi *Perangkat Lunak Pengelolah Angka* pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital.

Berdasarkan dari hasil perhitungan tersebut dibuktikan bahwa setelah memanfaatkan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* pada materi *Perangkat Lunak Pengelolah Angka* pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital di SMK Negeri 1 Jabon mengalami peningkatan yang signifikan berdasarkan hasil dari perhitungan *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dengan nilai rata-rata peserta didik lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata peserta didik hasil dari perhitungan *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol.

Berikut hasil analisis uji t di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dapat disimpulkan juga pada hipotesis penelitian ini berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital kelas X Multimedia di SMK Negeri 1 Jabon. Hipotesis diterima dan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* dapat dianggap berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data dari penelitian dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* materi *Perangkat Lunak Pengolah Angka* pada pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Jabon. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis yang signifikan kemampuan peserta didik mengalami peningkatan dengan hasil yang diperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yakni dengan hasil $2,253 > 2,000$.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan simpulan yang telah dijelaskan maka ada beberapa saran, antara lain:

1. Setelah mengetahui hasil yang diperoleh signifikan selama memanfaatkan *Edmodo* pada pembelajaran *E-Learning* ini dalam kegiatan pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital, dan pemanfaatan *Edmodo* juga dapat diperhatikan oleh pihak sekolah agar bisa mengoptimalkan proses pembelajaran peserta didik khususnya dapat memberikan kemudahan dalam mengatasi keterbatasan ruang dan waktu sehingga bisa membantu guru dalam memberikan materi tambahan dan melakukan *monitoring* perkembangan peserta didik.
2. Bagi guru, dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan media pembelajaran

yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, Zamrotul. 2015. *Penggunaan Edmodo Sebagai Media Pembelajaran E-learning Pada Mata Pelajaran Otomatisasi Perkantoran Di SMKN 1 Surabaya*. *Jurnal mahasiswa.unesa.ac.id*. (diakses 21 September 2018)
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: RinekaCipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: RinekaCipta.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Darmawan, Deni. 2014. *Pengembangan E-Learning TeoridanDesain*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Depdiknas, 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Hadi, Sutrisno. 2015. *Statistika*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Husamah. 2014. *Pembelajaran Bauran Blended Learning Terampil Memadukan Keunggulan Pembelajaran Face-to-face, E-learning Offline Online dan Mobile Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Kementerian Pendidikan Nasional, SMK Direktorat Pembinaan Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017. *Bahan Ajar Simulasi dan Komunikasi Digital*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kunandar, 2013. *Penilaian Auntenik Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*. Jakarta: Rajawali Press.
- Mustaji dan Rusjiono, 2008. *Penelitian Teknologi Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.
- Nursalim, Mochammad, dkk. 2017. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Pranata, Moeljadi. 2010. *Teori Multimedia Instruksional*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Rahmawati, Eka, dkk. 2015. *Pengaruh Media Edmodo Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di*

- SMAN 1 Indralaya Utara. Jurnal Profit*, Vol. 2, No. 2, November 2015. (diakses 21 September 2018)
- Rusman, dkk. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusman, dkk. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sadiman, Arief. S, dkk. 2012. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Depok: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosydakarya.
- Smaldino, Sharon E, dkk. 2011. *Instructional Technology and Media for Learning, Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta: Kencana.
- Sugiono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wankel, Charles. 2011. *Educating Educators with Social Media*, New York: Emerald Group Publishing, (online) https://books.google.co.id/books?id=TiBxjMnh5e4C&dq=c.+wankel+Edmodo&source=gs_navlinks_s (diakses 2 Oktober 2018)



UNESA
Universitas Negeri Surabaya