

PENGARUH PEMANFAATAN *EDMODO* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN KETERAMPILAN KOMPUTER DAN PENGELOLAAN INFORMASI (KKPI) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMK DI GRESIK

Hazmi Wahyu Prabowo

Mahasiswa Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, FIP, Universitas Negeri Surabaya,
hazmiprabowo@mhs.unesa.ac.id

Bachtiar Syaiful Bachri

Dosen KTP, FIP, Universitas Negeri Surabaya, bachtiarbachri@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI). Jenis Penelitian ini Eksperimen menggunakan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Variabel dalam penelitian ada 2 yaitu pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* dan hasil belajar. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini ada tiga yaitu observasi, penilaian unjuk kerja dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Edmodo*, *E-Learning*, *Microblogging*, LMS, KKPI

Abstract

The purpose of this research is to know the use of *Edmodo* influence as an *E-Learning* instructional media on the subjects of computer skills and information management to improve the study results. This type of research is an experiment with *Non-Equivalent Control Group Design*. There are 2 variables of this research, these are the use of *Edmodo* as an *E-Learning* instructional media and learning results. The methods of collecting data in this study there are three, those are observations, performance assessment and tests. Data analysis technique in this research use t test. The conclusion of this research shows that the utilization of *Edmodo* as an *E-Learning* instructional media on the subjects of computer skills and information management can improve student learning results.

Keywords: *Edmodo*, *E-Learning*, *Microblogging*, LMS, KKPI

PENDAHULUAN

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) atau Kurikulum 2006 adalah sebuah kurikulum operasional pendidikan yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan di Indonesia. KTSP secara secara yuridis diamankan oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Penyusunan KTSP oleh sekolah dimulai pada tahun ajaran 2007/2008 dengan mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk pendidikan dasar dan menengah sebagaimana yang diterbitkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional masing-masing Nomor 22 Tahun 2006 dan 23 Tahun 2006, serta Panduan Pengembangan KTSP yang dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Di SMK Wachid Hasyim 2 Surabaya kelas XI program Multimedia 1. Berdasarkan wawancara pada

guru produktif Multimedia mata pelajaran Stop Motion pada tanggal 02 Januari 2017 metode pembelajaran menggunakan metode ceramah dan penugasan. Aktivitas belajar siswa tergolong rendah dengan mengakibatkan rendahnya pula hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Menguasai Dasar Animasi Stop Motion materi membuat animasi stop motion.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs. Kurikulum SMK terdiri atas tiga kelompok mata pelajaran yaitu kelompok mata pelajaran normatif, adaptif dan produktif. Pembelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) termasuk kelompok mata pelajaran adaptif. Kelompok mata pelajaran adaptif adalah kelompok mata pelajaran yang berfungsi membentuk siswa sebagai individu yang memiliki dasar pengetahuan

yang luas dan kuat untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungan sosial, lingkungan kerja serta mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Program adaptif berisi mata pelajaran yang lebih menitikberatkan pada pemberian kesempatan kepada siswa untuk memahami dan menguasai konsep dan prinsip dasar ilmu dan teknologi yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari dan melandasi kompetensi untuk bekerja. Program adaptif diberikan agar siswa tidak hanya memahami dan menguasai “apa” dan “bagaimana” suatu pekerjaan dilakukan, tetapi memberi juga pemahaman dan penguasaan tentang “mengapa” hal tersebut harus dilakukan. Program adaptif terdiri dari kelompok mata pelajaran yang berlaku sama bagi semua program keahlian dan mata pelajaran yang hanya berlaku bagi program keahlian tertentu sesuai dengan kebutuhan masing-masing program keahlian.

Materi melakukan *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data menuntut siswa agar dapat mengolah data aplikasi pada program basis data sesuai dengan prosedur yang diharapkan. Pada materi tersebut, selain konsep yang tertuang di dalamnya terdapat pengaplikasian dalam menerapkan konsep tersebut melalui media komputer sehingga siswa dapat menguasai konsep dan keterampilan tersendiri khususnya dalam hal pengarsipan.

Dari observasi yang telah dilakukan di SMK Taruna Jaya Gresik, ditemukan beberapa permasalahan yang terkait dengan pembelajaran berbasis internet. Beberapa permasalahan tersebut antara lain: 1) Kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi didominasi oleh kegiatan identifikasi dan praktek pada perangkat lunak sehingga dalam pelaksanaan maupun pengumpulan tugas juga dianjurkan berbasis *online* (seperti *by email* atau *file transfer*) karena terdapat keterbatasan ruang dan waktu pada setiap tatap muka pembelajaran, 2) Media pembelajaran yang digunakan di sekolah tersebut masih belum memanfaatkan media pembelajaran *E-Learning* khususnya dalam hal ini *Edmodo* karena di lingkungan sekolah tersebut sudah terdapat jaringan *Wi-Fi* yang stabil, 3) Penggunaan media yang hanya memanfaatkan *slide* presentasi beserta buku pendamping tanpa memberikan variasi media lain sebagai alternatif dapat memicu kebosanan dan menurunkan minat siswa dalam belajar sehingga akan menimbulkan keterpaksaan dalam belajar. 4) Hasil belajar siswa mengalami penurunan yang signifikan. Hal itu dibuktikan dengan daftar nilai yang diperoleh dari guru mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi. Sebanyak 60% atau sebanyak 17 siswa dari jumlah keseluruhan 28 siswa memiliki nilai rata-rata yang belum mencapai dari

Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) yang ditetapkan yaitu 75. Selain itu, ditunjang dengan banyaknya siswa yang sudah memiliki *laptop* dan perangkat *gadget* yang dapat digunakan untuk mengakses berbagai macam hal yang mendukung dalam pelaksanaan *E-Learning*.

E-Learning atau *Electronic Learning* kini semakin dikenal sebagai salah satu cara untuk mengatasi masalah pendidikan, baik di negara-negara maju maupun di negara yang sedang berkembang. Banyak sekolah maju ataupun universitas menggunakan sistem pembelajaran menggunakan internet yang disebut dengan *E-Learning*. *E-Learning* adalah pembelajaran yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer dan/atau internet.

Dari berbagai macam *E-Learning* yang ada, salah satu media yang efektif dalam pembelajaran tersebut yaitu media yang berbentuk *microblogging* bernama *Edmodo*. *Edmodo* merupakan jejaring sosial yang bebas dan aman digunakan oleh guru, pelajar dan juga sekolah untuk pembelajaran yang berasaskan *Learning Management System* (LMS). *Edmodo* berfungsi sebagai sebuah laman yang telah dibangun khusus untuk aktivitas pembelajaran secara *online* saja. *Edmodo* menyediakan suasana pembelajaran yang efektif dan memberi kemudahan bagi guru dan siswa untuk berkomunikasi, bekerjasama, dan aplikasi pembelajaran, PR (pekerjaan rumah) siswa, perbincangan dalam kelas maya, ulangan secara *online*, nilai dan polling. Hakikatnya *Edmodo* menyediakan semua yang dapat dilakukan guru di kelas bersama siswa dalam kegiatan pembelajaran yang efektif ditambah lagi dengan kemudahan bagi orang tua siswa agar dapat memantau semua aktivitas anak di *Edmodo* dengan menggunakan “*parent code*”. Selain itu, juga *Edmodo* dapat digunakan tanpa harus bertatap muka.

Didalam pemanfaatannya nanti akan digunakan model *Web Cetric Course* dimana guru akan menyampaikan sebagian materinya melalui pembelajaran tatap muka, dan sebagian lagi menggunakan *Edmodo*. Pada materi tatap muka guru akan menjelaskan materi melakukan *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data serta menyampaikan tutorial secara singkat, sedangkan pada materi di *E-Learning* berbasis *Edmodo* guru menyampaikan tutorial dan memantau siswa dalam pengerjaannya. Fungsinya untuk saling melengkapi dimana guru akan membimbing siswa dalam mengerjakan tes dan praktik melakukan *Update* dan *Delete* Data. Karena dalam penelitian ini pengendalian seluruh aktifitas di *Edmodo* adalah guru, maka peneliti akan membekali guru dengan penggunaan *Edmodo* terlebih dahulu untuk menunjang penelitian yang akan dilakukan.

METODE

Jenis Penelitian ini kuantitatif dalam hal ini penelitian menggunakan desain *Non-Equivalent Control*

Group Design. Desain tersebut diambil karena dalam penelitian ini mempunyai dua grup yang tidak dipilih secara *random* sehingga peneliti mengambil data dengan kelas eksperimen yaitu XI PM, XI RPL, dan XI KC dengan menggunakan *Edmodo* dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu kelas XI AK, XI OT, dan XI BB yang hanya menggunakan pembelajaran konvensional. Pada pola yang digunakan sebagai berikut:

$$\begin{matrix} E = O_1 & X & O_2 \\ K = O_3 & - & O_4 \end{matrix}$$

(Sugiyono, 2013:79)

Keterangan :

- E = Kelompok Eksperimen
- K = Kelompok Kontrol
- O1 = *Pretest* Kelas Eksperimen sebelum menggunakan *Edmodo*
- O2 = *Posttest* Kelas Eksperimen setelah menggunakan *Edmodo*
- O3 = *Pretest* Kelas Kontrol sebelum pembelajaran konvensional
- O4 = *Posttest* Kelas Kontrol sesudah pembelajaran konvensional

Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas dan terikat adalah:

1. Variabel bebas: pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning*.
2. Variabel terikat: hasil belajar mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi materi Melakukan *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data.

Lokasi penelitian ini adalah SMK Taruna Jaya Gresik, SMK Semen Gresik, dan SMK Widya Dharma Gresik.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik observasi, penilaian unjuk kerja dan tes.

Metode observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan langkah-langkah pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi Pada penelitian ini menggunakan penilaian unjuk kerja dengan teknik skala penilaian. Skala penilaian memungkinkan penilai memberi nilai tengah terhadap penguasaan kompetensi tertentu, karena pemberian nilai secara kontinum dimana pilihan kategori nilai lebih dari dua. Skala penilaian terentang dari tidak sempurna sampai sangat sempurna. Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui atau mengukur kemampuan yang dimiliki siswa sebelum diberikan perlakuan (*pre-*

test) dan sesudah diberikan perlakuan (*post-test*) sehingga hasil tes tersebut dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam mencapai keberhasilan pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning*.

Teknik analisis data perhitungan observasi dengan menggunakan:

$$KK = \frac{2S}{N1 + N2}$$

(Arikunto, 2013: 244)

Keterangan :

- KK : Koefisien kesepakatan pengamatan
- S : Sepakat, jumlah kode yang sama untuk objek yang sama
- N1 : Jumlah nilai kategori pertama untuk pengamat pertama
- N2 : Jumlah nilai kategori pertama untuk pengamat kedua

Dalam menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan, maka peneliti menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan menggunakan Uji t. Untuk sampel tidak dipilih secara *random*, hasil dihitung menggunakan rumus *t - test* sebagai berikut:

$$t = \frac{M_y - M_x}{\sqrt{\left(\frac{\Sigma y^2 + \Sigma x^2}{N_y + N_x - 2}\right) \left(\frac{1}{N_y} + \frac{1}{N_x}\right)}}$$

(Arikunto, 2013:345-355)

Keterangan:

- M : Nilai rata-rata hasil per kelompok
- N : Banyaknya subjek
- x : Deviasi setiap nilai x_2 dan x_1
- y : Deviasi setiap nilai y_2 dan y_1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang diketahui pada guru kelas XI Pemasaran SMK Taruna Jaya Gresik diperoleh dengan $N = 24$. Signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,404$ sehingga $r_{hitung} 0,83 > 0,404$ maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **persamaan** antara observer I dan II di kelas eksperimen. Dari hasil observasi terhadap guru dalam memanfaatkan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* diperoleh hasil rata-rata 94%. Jika hasil tersebut disesuaikan terhadap kategori, maka tergolong **baik sekali**.

Perhitungan data observasi pada guru kelas XI Pemasaran SMK Semen Gresik diperoleh dengan $N = 24$. Signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,404$ sehingga $r_{hitung} 0,83 > 0,404$ maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **persamaan** antara observer I dan II di kelas eksperimen. Dari hasil observasi terhadap guru dalam memanfaatkan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-*

Learning diperoleh hasil rata-rata 94%. Jika hasil tersebut disesuaikan terhadap kategori, maka tergolong **baik sekali**.

Perhitungan data observasi pada guru kelas XI Kecantikan SMK Dharma Wanita Gresik Gresik diperoleh dengan $N = 18$. Signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,468$ sehingga $r_{hitung} 0,75 > 0,468$ maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **persamaan** antara observer I dan II di kelas eksperimen. Dari hasil observasi terhadap guru dalam memanfaatkan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* diperoleh hasil rata-rata 90%. Jika hasil tersebut disesuaikan terhadap kategori, maka tergolong **baik sekali**.

Perhitungan data observasi pada siswa kelas XI Pemasaran SMK Taruna Jaya Gresik diperoleh dengan $N = 24$. Signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,404$ sehingga $r_{hitung} 0,75 > 0,404$ maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **persamaan** antara observer I dan II di kelas eksperimen. Dari hasil observasi terhadap siswa dalam memanfaatkan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* diperoleh hasil rata-rata 90%. Jika hasil tersebut disesuaikan terhadap kategori, maka tergolong **baik sekali**.

Perhitungan data observasi pada siswa kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak SMK Semen Gresik diperoleh dengan $N = 24$. Signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,404$ sehingga $r_{hitung} 0,75 > 0,404$ maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **persamaan** antara observer I dan II di kelas eksperimen. Dari hasil observasi terhadap siswa dalam memanfaatkan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* diperoleh hasil rata-rata 90%. Jika hasil tersebut disesuaikan terhadap kategori, maka tergolong **baik sekali**.

Perhitungan data observasi pada siswa kelas XI Kecantikan SMK Dharma Wanita Gresik Gresik diperoleh dengan $N = 18$. Signifikan 5% maka diperoleh $r_{tabel} 0,468$ sehingga $r_{hitung} 0,83 > 0,468$ maka data yang dianalisis menunjukkan adanya **persamaan** antara observer I dan II di kelas eksperimen. Dari hasil observasi terhadap guru dalam memanfaatkan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* diperoleh hasil rata-rata 94%. Jika hasil tersebut disesuaikan terhadap kategori, maka tergolong **baik sekali**.

Selanjutnya, untuk menguji rumusan masalah pengaruh pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* terhadap hasil belajar siswa dilakukan tes hasil belajar siswa pada materi *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data. Tes dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa sebelum dan setelah memanfaatkan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* yang telah dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui uji t (t -test).

Perhitungan uji t untuk kelas eksperimen dan kontrol XI SMK Taruna Jaya Gresik dengan taraf signifikan 5%, $db = N - 1 = 48 - 1 = 47 \rightarrow 60$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,000$. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu dengan hasil $6,92 > 2,000$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* mengalami peningkatan signifikan dalam materi *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data.

Perhitungan uji t untuk kelas eksperimen dan kontrol XI SMK Semen Gresik dengan taraf signifikan 5%, $db = N - 1 = 48 - 1 = 47 \rightarrow 60$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,000$. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu dengan hasil $7,39 > 2,000$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* mengalami peningkatan signifikan dalam materi *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data.

Perhitungan uji t untuk kelas eksperimen dan kontrol XI SMK Dharma Wanita Gresik dengan taraf signifikan 5%, $db = N - 1 = 36 - 1 = 35 \rightarrow 40$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,021$. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu dengan hasil $5,56 > 2,021$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* mengalami peningkatan signifikan dalam materi *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data.

Hasil perhitungan tersebut dibuktikan bahwa setelah memanfaatkan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi materi *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data pada SMK Taruna Jaya Gresik, SMK Semen Gresik, dan SMK Dharma Wanita Gresik mengalami peningkatan yang signifikan berdasarkan hasil perhitungan *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen, nilai rata-rata siswa lebih tinggi dari nilai rata-rata siswa pada hasil perhitungan *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol. Dari hasil analisis uji t di atas dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi materi *Update* dan *Delete* Data pada Aplikasi Basis Data dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dapat disimpulkan juga pada hipotesis penelitian ini berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi kelas XI SMK di Gresik. Hipotesis diterima dan *Edmodo* sebagai media pembelajaran *E-Learning* dapat dianggap berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian rumusan masalah dan hasil perhitungan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa dengan memanfaatkan *Edmodo* sebagai media

pembelajaran E-Learning pada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi materi Update dan Delete Data pada Aplikasi Basis Data berpengaruh terhadap hasil belajar pengetahuan tentang Software Basis Data dan pengoperasionalan aplikasi basis data.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan simpulan yang telah dijelaskan maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu:

1. Setelah diketahui hasil yang diperoleh signifikan selama memanfaatkan Edmodo sebagai media pembelajaran E-Learning dalam kegiatan pembelajaran KKPI, sebaiknya Edmodo dapat diperhatikan oleh pihak sekolah agar dapat mengoptimalkan proses pembelajaran siswa khususnya memberikan kemudahan dalam mengatasi keterbatasan ruang dan waktu sehingga memudahkan guru dalam memberikan materi tambahan dan melakukan monitoring perkembangan siswa.
2. Bagi guru, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Purcell, Melissa. 2012. *The Networked Library: A Guide for the Educational Use of Social Networking Sites*. Georgia Southern: ABC-CLIO. (Online), https://books.google.co.id/books?id=pF9bKonyipEC&dq=a.+purcell+Edmodo&source=gbs_navlinks_s (diakses 07-03-2017).
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Balasubramanian, Kandappan. 2014. *A Study on "Student Preference towards the Use of Edmodo as a Learning Platform to Create Responsible Learning Environment Vol 144"*. ScienceDirect.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Hadi, Sutrisno. 1982. *Metodologi Reseach, Jilid I*. Yogyakarta: YP. Fakultas. Psikologi, UGM.
- Hakim, Lukmanul. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima, (Online), <http://zuwaily.blogspot.co.id/2013/03/kriteria-dan-instrumen-evaluasi.html#.WR5gcB6wuOg> (diakses 10 Mei 2017)
- Januszewski, A., & Molenda, M. 2008. *Educational Technology*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jihad, A. & Haris, Abdul. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- K. Khotimah. 2016. *Online Educational Media On Nutrition And Reproduction For Early Teens*. Jurnal TEKPEN. Vol. 1. No. 1. https://scholar.google.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=GwInHJkAAAJ&citation_for_view=GwInHJkAAAJ:u5HHmVD_uO8C (diakses 17 Agustus 2017)
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit BINTANG Surabaya.
- Mulyasa, E. 2007. *Kuirkulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. 2007. *Model-model Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, Arif S. (dkk). 2010. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Jakarta: PT. Indeks.
- Smaldino, Sharon E. (dkk). 2011. *Instructional Technology and Media for Learning: Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta: KENCANA Prenada Media Group.
- Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosydakarya.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosydakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan ke-17. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan ke-19. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wankel, C. 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=gbs_navlinks_s
(diakses 07-03-2017).
- Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

