

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *E-LEARNING* PADA SMK ETHIKA PONTIANAK

Tyara Hardyanti Suharno¹, Chandra Lesmana², Ryan Permana³

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer, IKIP PGRI Pontianak,
Jl. Ampera No.88 Pontianak

tyara.hardyanti.suharno@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis *e-learning* pada SMK Ethika Pontianak, (2) Rancangan media pembelajaran berbasis *e-learning* pada SMK Ethika Pontianak, (3) Uji kelayakan media pembelajaran berbasis *e-learning* pada SMK Ethika Pontianak, (4) Respon guru dan siswa menggunakan media pembelajaran berbasis *e-learning* pada SMK Ethika Pontianak. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dengan pengembangan (*Research and Development*). Subjek penelitian dalam penelitian ini terdiri dari subjek pengembangan (ahli atau validator) dan subjek uji coba produk guru dan siswa. Kelayakan media pembelajaran berbasis *e-learning* diperoleh nilai rata-rata 85,79% dengan kata lain media pembelajaran ini sangat layak digunakan. Respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *e-learning* pada SMK Ethika Pontianak mendapat respon yang baik dari guru dan siswa dibuktikan dengan prolehan angket uji coba terbatas 78,38% dengan kategori setuju dan uji coba lapangan utama 79,45% dengan kategori setuju.

Kata Kunci: Research and Development, E-Learning, SMK

Abstract

This study aims to determine: (1) Analysis of media needs for e-learning-based learning at Ethika Pontianak Vocational School, (2) Design of e-learning-based learning media at Ethika Pontianak Vocational School, (3) Feasibility test of e-learning-based learning media in Vocational Schools Ethika Pontianak, (4) The response of teachers and students using e-learning-based learning media in Pontianak Ethika Vocational School. The research method used in this research is research and development. The research subjects in this study consisted of the subject of development (expert or validator) and the subject of testing the product of the teacher and students. The feasibility of e-learning based learning media obtained an average value of 85.79% in other words the learning media was very feasible to use. The response of teachers and students to e-learning based learning media at Pontianak Ethics Vocational High School received a good response from teachers and students as evidenced by the trial questionnaire limited to 78.38% with agreed categories and 79.45% main field trials with agreed categories.

Keywords: Research and Development, E-Learning, Vocational School

PENDAHULUAN

Dampak positif yang dapat dirasakan secara nyata dari kemajuan dibidang teknologi yang telah diaplikasikan dalam dunia pendidikan adalah pelaksanaan pembelajaran jarak jauh menggunakan media pembelajaran berbasis *e-learning*. *E-learning* adalah media yang digunakan untuk menyalurkan informasi dari pendidik ke peserta didik melalui media komputer dan internet. Pada saat ini maupun masa yang akan datang teknologi *e-learning* dapat menjadi sebuah solusi dan teknologi alternatif untuk digunakan sebagai metode pembelajaran (Rahman, 2009). *E-learning* memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan pembelajaran tanpa harus bertemu secara fisik dan tidak dibatasi waktu untuk melakukan pembelajaran. *E-learning* juga sering dipahami sebagai suatu bentuk

pembelajaran berbasis *web* yang dapat diakses pada jaringan komputer, baik berbentuk internet maupun intranet.

Saat ini *e-learning* telah dimanfaatkan dalam berbagai model pembelajaran yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), salah satu aplikasi *e-learning* yaitu *moodle*. *Moodle* merupakan salah satu sistem pengatur mata pelajaran (*Course Management system*). *Moodle* adalah aplikasi yang dapat mengubah sebuah media pembelajaran kedalam bentuk *web*. Produk *e-learning* dengan menggunakan *moodle* memungkinkan peserta didik untuk masuk kedalam “ruang kelas digital” untuk mengakses materi-materi pembelajaran. Kelebihan dari *moodle* antara lain dapat membuat materi pembelajaran, kuis, forum diskusi secara *online* dalam suatu kemasan *e-learning*. Peserta didik diharapkan dapat lebih memahami materi pembelajaran karena dapat mengakses lebih banyak informasi yang ada pada *e-learning* dengan menggunakan *moodle*. Selain itu, inovasi media pembelajaran *e-learning* yang ditawarkan diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran. Sehingga memberikan peluang terjadinya kegiatan belajar mengajar dapat tetap berjalan walaupun tanpa tatap muka secara langsung.

Media pembelajaran berbasis *web* ini sesuai dengan kondisi siswa, dimana saat ini jarang ditemui siswa yang tidak memiliki fasilitas seperti *computer* maupun *smartphone* untuk membuka *web browser* sehingga media berbasis *web* bukanlah menjadi suatu yang baru dan siswa dapat mengakses *e-learning* melalui *computer* maupun *smartphone*. Kriteria materi ajar yang akan disajikan pun cocok bila ditampilkan dalam media *web* karena media berbasis *web* dapat diakomodasikan materi ajar dalam bentuk teks, gambar, animasi, dan multimedia lainnya.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Sugiyono (2009:297) menyampaikan bahwa *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan metode tersebut. Sementara dalam bidang pendidikan Borg and Gall dalam Sugiyono (2009: 4) menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Dari kedua pendapat ahli tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa

Research and Development adalah metode penelitian bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu dalam penerapannya.

Bentuk rancangan dalam penelitian ini adalah model pengembangan Sugiyono yang mengadaptasi model Borg & Gall. Model Borg & Gall yang digunakan telah dimodifikasi untuk disesuaikan dengan pengembangan yang akan dilakukan, dari sepuluh langkah model pengembangan, peneliti hanya menggunakan sampai uji coba produk. Borg and Gall dalam Sugiyono (2016: 35) mengemukakan sepuluh langkah dalam R & D yang dikembangkan oleh staf *Teacher Education Program at Far West Laboratory for Educational Research and Development*, dalam *minicourses* yang bertujuan meningkatkan keterampilan guru pada klas spesifik.

Subjek dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu subjek pengembangan dan subjek uji coba produk. Adapun pembagian subjek penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: a) Subjek pengembangan, Subjek pengembangan dalam penelitian ini terdiri dari dua orang ahli media pembelajaran yaitu dua orang dosen Program Studi Teknologi Informasi dan Komputer IKIP-PGRI Pontianak; b) Subjek uji coba produk, Subjek uji coba produk adalah meliputi guru SMK Ethika dan seluruh siswa kelas XI jurusan pemasaran dan siswa kelas XII jurusan pemasaran SMK Ethika Pontianak dimana jumlah guru SMK Ethika yaitu 13 orang dan jumlah siswa kelas XI dan kelas XII 30 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut: 1) Tahap *Research and Information Collecting* yaitu peneliti melakukan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, pengukuran kebutuhan dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian. Kajian awal sangat penting dilakukan untuk memperoleh informasi awal terkait produk yang akan dikembangkan; 2) Tahap *Planning* kegiatan pada tahap perencanaan ini adalah meliputi rencana perancangan media pembelajaran berbasis *e-learning* yang berisikan berbagai macam mata pelajaran; 3) Proses pada tahap *Develop Preliminary Form a Product* yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk media pembelajaran berbasis *e-learning* yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah mempersiapkan aplikasi pendukung seperti *moodle*, *xampp*, *server* pendukung *web* seperti *hostting* dan *domain*.

Analisis Penilaian Validasi Ahli Media

Setelah penyusunan *e-learning* selesai dilakukan, media pembelajaran berbasis *e-*

learning kemudian divalidasi oleh ahli media, yang terdiri dari dua orang dosen IKIP PGRI Pontianak yang berkompeten dibidangnya. Tujuan validasi media ini adalah untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *e-learning* sebelum di uji cobakan dilapangan.

Tabel 1. Rekapitulasi skor validasi ahli media pertama dan kedua

No	Validator	Jumlah Skor	Kategori
1	Validator 1	86,36	Sangat Layak
2	Validator 2	85,79	Sangat Layak
Jumlah Rata-Rata Penilaian		86,07	Sangat Layak

Proses pengembangan Media Pembelajaran berbasis *e-learning* menggunakan moodle.

Pengembangan Media Pembelajaran berbasis *e-learning* menggunakan *moodle* oleh peneliti menggunakan tahapan Borg and Gall yang diawali dengan mencari informasi dari berbagai sumber mengenai masalah, kebutuhan dan solusi yang akan diberikan, kemudian lanjut pada perencanaan bagaimana dengan produk yang akan di desain, setelah itu lanjut pada melakukan desain tahap awal pengembangan *e-learning* berbasis *moodle* pertama kali dibuat, setelah itu dilakukan validasi oleh para ahli yang terdiri dari dua orang ahli media, setelah media pembelajaran berbasis *elearning* valid maka peneliti melanjutkan pada tahap uji skala terbatas dengan menggunakan 5 orang siswa dan 5 orang guru sebagai subjek penelitian dengan diberi angket respon dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana desain awal media pembelajaran berbasis *e- learning*. Selanjutnya peneliti melakukan revisi berdasarkan angket respon dan komentar pada uji coba awal dalam skala terbatas, setelah selesai merevisi peneliti melanjutkan pada tahap uji coba lapangan utama dengan 30 orang siswa dan 13 orang guru sebagai subjek penelitian. Dalam tahapan ini siswa dan guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran yang telah ada, siswa dan guru juga diminta untuk mengisi angket respon untuk mengetahui tanggapan. Setelah selesai melakukan uji coba lapangan utama peneliti melanjutkan tahapan merevisi media pembelajaran berbasis *e-learning* berdasarkan respon siswa dan guru sehingga perancangan media pembelajaran berbasis *e-learning* yang dihasilkan dapat membantu siswa maupun guru dalam proses pembelajaran.

Tahapan dalam merencanakan penulisan sebuah media sangat penting hal ini

bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *e-learning* yang baik agar dapat memecahkan kesulitan belajar siswa, sehingga mengalami peningkatan proses belajar hal ini sejalan dengan pendapat Daryanto (20 13:32-33) yang mengatakan bahwa perencanaan dalam mempersiapkan. Pembuatan media adalah sangat penting, karena dengan perencanaan yang baik dalam membuat produk media pembelajaran berbasis *e-learning* yang dihasilkan akan memiliki tingkat kemanfaatan yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning* berikut merupakan pembahasan hasil dari pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning* :

Tampilan Menu Login

Tampilan menu login untuk seluruh user, yaitu admin, guru, dan siswa untuk menuju ke menu utama. Tampilan menu login dapat dilihat pada gambar dibawah ini yang terdiri dari username dan password dibagian tengah.



Gambar 1 Tampilan Menu Login

Tampilan Menu Beranda

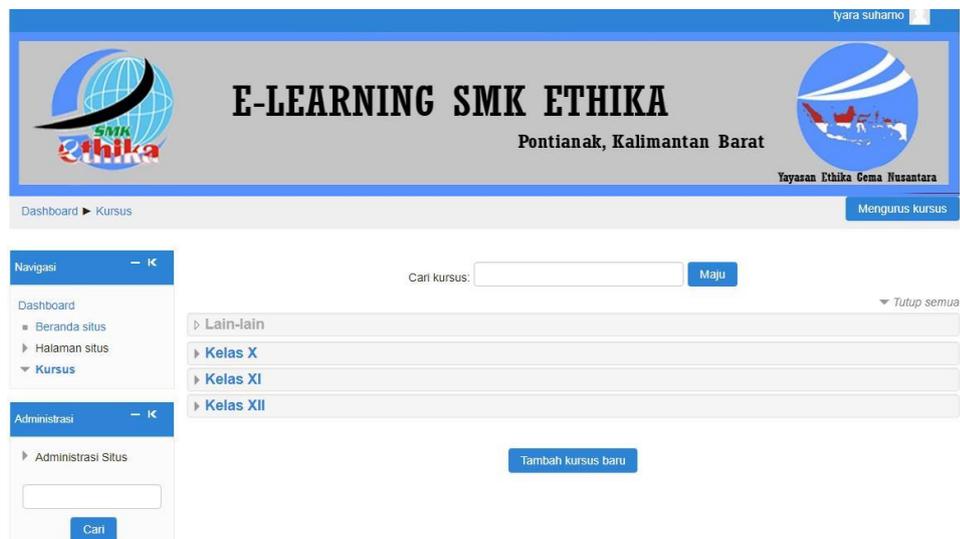
Pada tampilan menu beranda memiliki tampilan menu-menu seperti : dibagian sebelah kiri terdapat navigasi dan administrator, dibagian tengah terdapat kursus yang tersedia dan dibagian seblah kanan terdapat kalender.



Gambar 2. Tampilan Menu Beranda

Tampilan Menu Kursus

Pada tampilan menu kursus memiliki tampilan menu-menu seperti : bagian sebelah kiri terdapat navigasi dan administrator, dan bagian tengah terdapat kursus.



Gambar 3 Tampilan Menu Kursus

Tampilan Menu Aktivitas

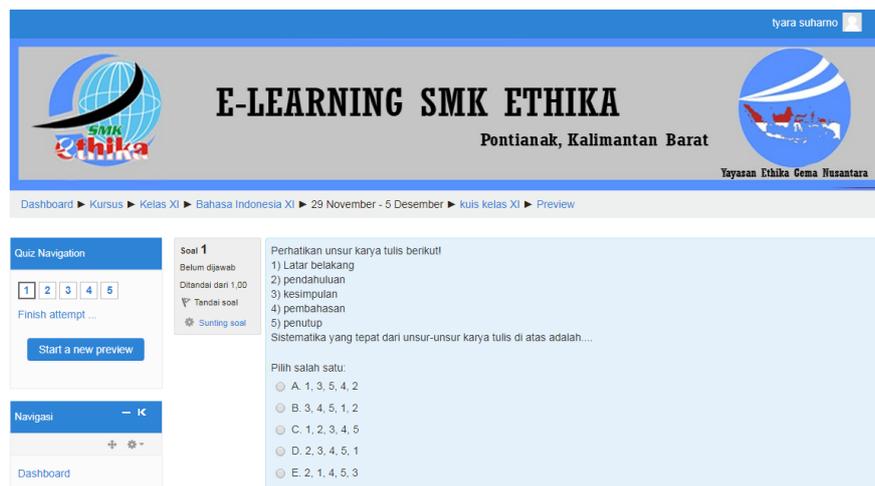
Pada tampilan menu aktivitas memiliki tampilan menu-menu seperti : dibagian sebelah kiri terdapat navigasi, di bagian tengah terdapat isi menu aktivitas : materi, chat, forum, label, kuis dan video conference. Lalu dibagian sebelah kanan terdiri dari : cari forum, berita terbaru, acara akan datang, aktivitas lalu.



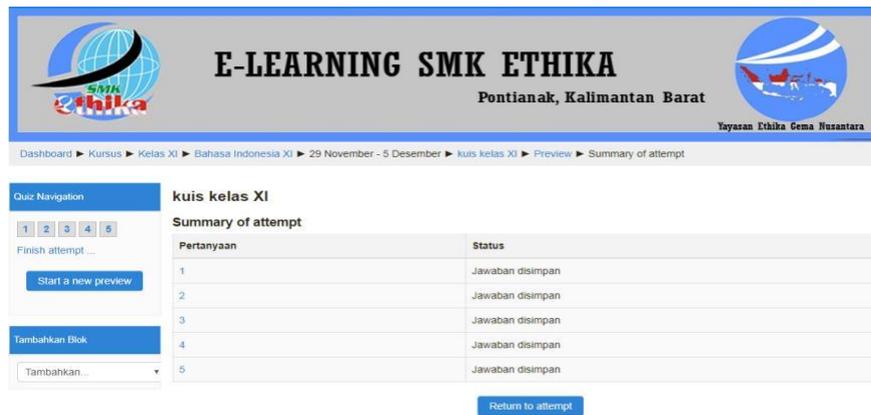
Gambar 4. Tampilan Menu Aktivitas

Tampilan Menu Kuis

Pada tampilan menu aktivitas memiliki tampilan menu-menu seperti : di bagian sebelah kiri terdapat kuis navigasi dan navigasi, dibagian tengah terdapat soal kuis dari nomor 1 sampai nomor 5 berbentuk pilihan ganda.



Gambar 5. Tampilan Menu Kuis soal



Gambar 6. Tampilan Jawaban Kuis di Simpan



Gambar 7 Tampilan Jawaban Kuis Benar dan Salah

Rancangan pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning*

Media pembelajaran berbasis *e-learning* yang digunakan dalam penelitian ini adalah produk berupa *web* pembelajaran yang berisi berbagai macam mata pelajaran. Media pembelajaran berbasis *e-learning* terbuat dari tiga bagian utama yaitu pendahuluan terdiri dari bahan belajar berbentuk digital yang terdiri dari *word document*, *PDF*, *powerpoint*, materi ajar, *video conference*, kumpulan evaluasi berupa kuis. Adapun produk akhir media pembelajaran berbasis *e-learning* yang telah dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a) Pengumpulan bahan yang akan ditampilkan pada media pembelajaran berbasis *e-learning* pada pelajaran Bahasa Indonesia; b) Media pembelajaran berbentuk *website* pembelajaran berupa *e-learning* yang terdiri dari halaman utama, halaman login, halaman mata pelajaran, halaman dalam mata pelajaran, halaman kuis; c) Pada media pembelajaran berbasis *e-learning* terdiri dari empat bagian: (1) Halaman home terdiri dari logo sekolah dan yayasan, navigasi, kursus yang tersedia dan kalender; (2) Halaman login sisi tengah terdapat kolom pengisian *username* dan *password*; (3) Halaman utama yang berisikan pilihan mata pelajaran yang dapat dipilih oleh peserta didik; (4) Halaman isi berisikan bahan

belajar berbentuk digital berupa *word document*, PDF, *powerpoint*, materi ajar, *video conference*, kumpulan evaluasi berupa kuis.

Respon siswa dan guru melalui angket

Adapun hasil dan respon siswa dan guru berupa angket dan uji coba awal dalam skala terbatas atau *Preliminary Field Testing*, lalu melakukan revisi awal atau *Main Product Revision*, uji coba lapangan utama atau *Main Field Testing*, dan melakukan *Operasional product Revision* revisi produk berdasarkan saran-saran dari uji coba. Dibawah ini perbandingan hasil angket respon siswa dan guru terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning*.

Hasil rata-rata keseluruhan media pembelajaran berbasis *e-learning* menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *e-learning* menghasilkan penilaian setiap aspek yang berbeda-beda. Berdasarkan rata-rata uji coba awal dalam skala terbatas atau *Preliminary Field Testing* menunjukkan hasil rata-rata 78,38 % dengan kriteria “Setuju”. Rata-rata pada uji coba lapangan utama atau *Main Field Testing* menunjukkan hasil rata-rata 79,45% dengan kriteria “Setuju”. Selain memberikan respon penilaian melalui angket, para siswa juga memberikan respon sikap terhadap media pembelajaran berbasis *e-learning* yang telah mereka gunakan. Penilaian kompetensi sikap dalam pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengukur sikap siswa sebagai hasil dari satu program pembelajaran.

Berdasarkan analisis penilaian sikap siswa didapatkan jumlah skor sebesar 1562 dengan butir soal sebanyak 20 dan jumlah 30 orang siswa dengan perolehan presentasi total sebesar 86,78% yang berarti sikap siswa “Sangat Setuju” terhadap media pembelajaran berbasis *e-learning*.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning* dilakukan dengan menentukan tujuan awal, penggunaan teknologi informasi, target yang akan dicapai; 2) Pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning* terdiri dari media pembelajaran berbasis web, kumpulan bahan ajar, *video conference*, kuis atau mengerjakan soal secara *online*, dan *chatting* yang dapat digunakan di lapangan dengan beberapa kali revisi sebelum dinyatakan layak digunakan dan di uji cobakan; 3) Respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *e-learning* mendapat penelitian pada saat uji coba dinyatakan “Layak” dengan rata-rata 78,91% dengan skala penilaian “1-4”.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta. Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada. Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Amiroh,(2012). *Kupas Tuntas Membangun E-learning Dengan Learning Management System Moodle*. Sidoarjo : Genta Group Production.
- Agile Eldison Fitriada, P. W. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran E- learning Berbasis Moodle Pada Kompetensi Dasar Dasar Elektronika Di SMK Negeri 1 Tanjunganom Nganjuk*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Vol.4 No.2 463-467.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. 2006. *Pedoman Penyusunan Bahan Ajar*. Jakarta : Lukmana, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Darmawan D. (2016) *Pengembangan E-learning Teori dan Desain*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Desinta Dwi Nuriyanti. 2013. *Pengembangan E-learning Berbasis Moodle Sebagai Media Pembelajaran Sistem Gerak Di SMA Negeri 1 Purbalingga*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Esa Manggala, M. A. (2018). *Pengembangan E-learning Berbasis Moodle Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Di Sekolah Menengah Kejuruan*. Artikel Penelitian , 2-7.
- Emzir. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Ginanjar Dwi Basuki. (2015). Pengembangan E-learning Berbasis Moodle Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Bagi Siswa Kelas V SD Negeri Kotagede 1. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kusrini, (2007) *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta : CV. Andi.
- Malik, N. 2010. Pengaruh Strategi Pembelajaran Interaktif Model Simulasi Mata Kuliah Rangkaian Listrik Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT-UNM. *Jurnal MEDTEK*. Vol 2 (1), April 2010. Diakses 2 Desember 2014 tersedia: repository.upi.edu.
- Nurwinta Yuliasuti, P. E. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis E-learning dengan Moodle untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Pada Tema Pengelolaan Sampah. *Jurnal Pendidikan Fisika* , Vol.2. No.1. Halaman 15.
- Rahman, Reza. (2009). *Corporate Social Responsibility Antara Teori dan Kenyataan*. Jakarta : Buku Kita
- Sugiyono, (2016) *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono, (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Siahaan, Sudirman, 2004. E-Learning (Pembelajaran Elektronik) sebagai Salah Satu Alternatif Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*. Halaman 42.
- Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- S. Eko Putro Widoyoko, 2016. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Tiara. 2015. Pengembangan Media e-learning berbasis moodle pada kompetensi dasar jurnal untuk siswa kelas XII IPS semester gasal di SMA Negeri 4 Jember. *Prosiding seminar nasional pendidikan ekonomi dan bisnis*. Halaman 1-8.
- Wahono, Romi Satria. *Pengantar e-Learning dan Pengembangannya*. [Online] Available <http://ilmukomputer.org/2008/11/25/pengantar-elearning-dan-pengembangannya/>. 30 Agustus 2018.
- Yakub, (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.