

PENGEMBANGAN MEDIA E-LEARNING BERBASIS WEB DALAM PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO KELAS XI JURUSAN BROADCASTING SMKN 1 SURABAYA

Andika Yogi Saputra, Utari Dewi, S.Sn.,S.Pd.

Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, email: andikasaputra@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian Ini dikembangkan untuk mengatasi masalah belajar yang ada pada siswa kelas XI Broadcasting SMKN 1 Surabaya, Setelah observasi dan wawancara masalah yang didapati yaitu (1) siswa kesulitan memahami materi bahasan Audio. (2) seringnya ketidakhadiran guru dalam proses pembelajaran, Dengan ini perlu diadakannya sebuah media pembelajaran untuk mengatasi masalah belajar pada siswa XI Broadcasting di SMKN 1 Surabaya.

Sehingga penelitian ini dikembangkan dengan tujuan untuk mengetahui pengembangan media E-learning terhadap hasil belajar siswa XI Broadcasting SMKN 1 Surabaya dengan materi pokok "Dasar-dasar audio" pada Program Keahlian Teknik Audio Video. E-learning adalah pembelajaran yang disusun dengan tujuan menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu mendukung proses pembelajaran. E-Learning juga merupakan segala bentuk aktivitas Pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik untuk belajar. Definisi ini lebih menekankan pada penggunaan segala bentuk alat elektronik untuk membantu manusia belajar. Hal tersebut sesuai dengan singkatan "E" pada istilah E-Learning yang berarti *Elektronik*. Definisi ini menekankan *Elektronik based*. E-Learning materi pokok dasar-dasar audio dapat membantu siswa memahami tentang dasar-dasar audio secara lebih mudah menggunakan sebuah media yaitu media E-Learning. Penggunaan media E-Learning dalam sebuah proses pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian Randomized Posttest Only control group design. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini ada dua yaitu observasi dan tes, metode observasi digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah belajar yang ada di sekolah dan mengumpulkan data dalam pengembangan media E-Learning ini. Sedangkan, metode tes pada penelitian ini menggunakan tes unjuk kerja untuk menilai hasil belajar siswa dalam mengupload tugas dalam E-Learning.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Uji Homogenitas, Uji normalitas, dan uji t (t-test). Analisis uji homogenitas dan uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah siswa atau kelas eksperimen dan kelas kontrol yang digunakan untuk penelitian bersifat homogen dan normal, sedangkan analisis uji t (t-test) dilakukan untuk membandingkan hasil posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil analisis posttest dilihat dari T tabel dengan taraf signifikan 5%. $Db=58$ $=2,000$ kemudian diperoleh T hitung 2,081. Jadi T hitung lebih besar dari T tabel yaitu $2,081 > 2,000$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.

Kata kunci : Pengembangan Media *E-learning*, Teknik Audio Video .

Abstract

This research was developed to overcome learning problems that existed in class XI Broadcasting at Vocational high school 1 Surabaya, After observation and interview problems were found, namely (1) students had difficulty understanding the audio material. (2) the frequent absence of teachers in the learning process, with this need to hold a learning media to overcome learning problems in XI Broadcasting students at Vocational high school 1 Surabaya.

So that this study was developed with the aim of knowing the development of E-learning media on student learning outcomes of XI Broadcasting Vocational high school 1 Surabaya with the subject matter "Audio Basics" on Audio Video Engineering subjects. E-learning is learning that is arranged with the aim of using an electronic or computer system so that it can support the learning process

E-Learning is also all forms of learning activities that use electronic media to learn. This definition emphasizes more on the use of all forms of electronic devices to help humans learn. This corresponds to the abbreviation "E" in E-Learning terms which means Electronic. This definition emphasizes electronic based. . E-Learning The basic material of audio basics can help students understand the basics of audio by using media that is E-Learning media. The use of E-Learning media in the learning process can affect student learning outcomes.

This type of research is Randomized Posttest research design Only control group design. There are two methods of data collection in this study, namely observation and tests, observation methods used by researchers to collect data related to existing learning problems that are processed and collect data in the development of E-Learning media. Meanwhile, the test method in this study uses performance tests to assess student learning outcomes in uploading tasks in E-Learning.

Data analysis techniques in this study using Homogeneity Test, normality test, and t test (t-test). The homogeneity test and the normality test were conducted to see whether the students or the experimental class and the control class used for the study were homogeneous and normal, while the t-test analysis (t-test) was conducted to compare the results of the posttest of the experimental group and the control group. The results of the posttest analysis are seen from the T table with a significant level of 5%. $Db = 58 = 2,000$ then obtained T count 2.081. So T count is greater than T taitu table $2,081 > 2,000$ so that there are significant differences between the results of the Posttest of the Experimental Group and the Control Group.

Keyword: E-learning Media Development, Audio Video Engineering

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenis lembaga pendidikan formal yang menjadi salah satu alternatif sekolah lanjutan selain Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA) bagi siswa yang ingin mendapatkan keahlian dalam suatu bidang tertentu. Sekolah Menengah Kejuruan dibangun atau didirikan untuk menciptakan lulusan agar siap kerja sesuai dengan minat dan bakat masing-masing. Hal ini sesuai dengan pernyataan Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah Bab 1 Ayat 1 Pasal 3, bahwa " Pendidikan Menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu" (Kurikulum SMK : 2006).

Asosiasi Pendidikan Nasional dalam Kristanto (2010) mendefinisikan media dalam lingkup pendidikan sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut,

sedangkan Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran

Dasar-dasar Audio Video adalah suatu bentuk komunikasi visual yang menggunakan video dan audio untuk menyampaikan informasi atau pesan seefektif mungkin. Oleh karena itu maka guru tidak bisa langsung saja melakukan praktik tentang materi yang akan diajarkan tanpa memperlihatkan dahulu bentuk keseluruhan atau gambaran yang akan dipelajari dalam kompetensi dasar tersebut. Meskipun konsep awal telah diterima siswa saat berada di semester satu sebelumnya, namun tidak menutup kemungkinan siswa mengalami kesulitan dalam memahami secara langsung. Model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran langsung, dengan metode tanya jawab dan praktek materi secara langsung dengan LCD dan Proyektor sebagai sumber belajar dan media penyampainnya. Terkadang siswa masih kurang memahami sebuah materi Dasar Audio yang diajarkan.. Sehingga didapatkan suatu kondisi dimana siswa cenderung

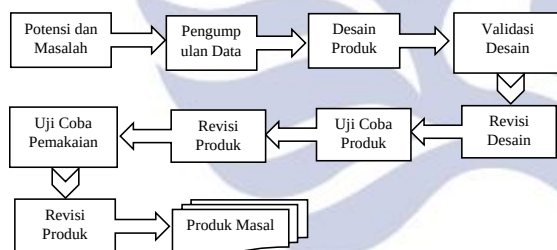
kurang memahami atau menguasai materi tersebut. sedangkan siswa sendiri menginginkan pembelajaran yang dapat diulang-ulang

Pada pemilihan media Penggunaan *e-learning* dalam proses pembelajaran menurut riset-riset terbaru memberi dampak positif terhadap proses dan hasil belajar-mengajar. Seperti riset yang dirangkum oleh Dabbag & Rithland (2005).

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa teori Dabbag & Rithland, merekomendasikan kriteria materi tersebut memerlukan media *e-learning* karena sejatinya Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar menurut (Andi Kristanto 2017:10), sehingga Media *e-learning* tepat untuk mengatasi permasalahan belajar yang ada pada siswa kelas XI Jurusan broadcasting di SMKN 1 Surabaya.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan R&D atau *Research and Development*.



Gambar 3.1
Langkah-langkah pengembangan R&D

Metode pengembangan dan penelitian ini digunakan untuk penelitian yang langsung menghasilkan suatu produk baru, dan selanjutnya di uji kelayakan dan keefektifan dari produk tersebut dan kemudian produk tersebut langsung dapat di implementasikan. Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran dasar audio video materi audio untuk kelas XI Jurusan Broadcasting.

Model pengembangan R&D digunakan dalam penelitian ini karena tahap-tahapnya rinci dan jelas, sehingga pelaksanaan penelitian menghasilkan produk yang valid

dan teratur tahapannya. Dari sepuluh langkah-langkah pengembangan R&D, produksi massal pada langkah ke sepuluh tidak digunakan dalam penelitian ini karena subjek penelitian dan pengembangannya terbatas pada siswa kelas XI Jurusan Broadcasting SMKN 1 Surabaya. Sehingga tahap penelitian dan pengembangan hanya melalui tahap : (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, dan (9) revisi produk.

Instrumen Penelitian

Adapun instrument yang perlu dibuat oleh pengembang ialah instrument yang digunakan untuk mengukur kelayakan dari produk penelitian, antara lain :

Adapun instrumen yang perlu dibuat oleh pengembang ialah instrumen yang digunakan untuk mengukur kelayakan dari produk penelitian, antara lain:

a) Instrumen validasi media

Instrumen validasi media digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media *e-learning*, proses validasi media ini dinilai oleh ahli media dengan kualifikasi seperti yang dijelaskan peneliti pada BAB I. Instrumen validasi media disusun berdasarkan aspek dari karakteristik media E-pada pembahasan BAB II.

b) Instrumen validasi materi

Instrumen validasi materi dinilai oleh ahli materi yang berhubungan dengan materi Dasar Audio. Validasi materi tersebut digunakan untuk mengukur kelayakan dari penyajian dari segi konten materi penggabungan gambar vektor dan bitmap yang akan disajikan dalam E-learning.

c) Instrumen validasi rencana pelaksanaan pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran di validasi sebelum disusunnya materi yang akan dimuat dalam E-learning. Hal ini karena rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan langkah paling awal untuk menentukan model pembelajaran yang sesuai untuk penggunaan E-learning tersebut.

d) Kuisioner (angket)

Angket merupakan teknik pengambilan data secara tertulis untuk diberikan kepada responden. Dalam pengembangan E-learning materi Audio Video pada mata

teknik audio video menggunakan angket dengan perhitungan skala linkert.

Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan untuk menghitung setiap instrumen kelayakan menggunakan perhitungan Skala Linkert dengan rentang nilai 1-4 dengan ketentuan: 1 = Sangat Buruk ; 2 = Buruk ; 3 = Baik ; 4 = Sangat Baik. Berikut adalah tabel interpretasi hasil kelayakan ahli:

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
90% - 100%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
75% - 89%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
65% - 74%	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi
55% - 64%	Kurang	Tidak layak, perlu direvisi
0% - 54%	Sangat Kurang	Sangat tidak layak, perlu direvisi

Sumber : Riduan, 2013:15

Analisis data hasil angket untuk menghitung validasi dan angket peserta didik dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sumber (Arikunto,2013)

Sedangkan analisis uji test untuk siswa menggunakan rumus Uji-T dengan rumus :

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{\frac{\sum X1^2 - \sum X2^2}{N(N-1)}}$$

Sumber (Arikunto,2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan pada bab ini akan menjawab rumusan masalah yaitu mengenai kelayakan serta keefektifan dari Media E-learning Dasar-dasar audio. Adapun data pendukung dari hasil kelayakan ialah berupa validasi rencana pelaksanaan pembelajaran, validasi materi dasar audio validasi media E-learning. Sedangkan untuk data pendukung keefektifan dibuktikan dengan hasil perhitungan post-test dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Proses Pengembangan

Pengembangan media E-learning materi dasar-dasar audio pada mata pelajaran Dasar Audio Video kelas XI di SMKN 1 Surabaya yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan R&D atau *Research and Development* oleh Sugiyono, langkah-langkah yang ada dalam pengembangan R&D ialah potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal. Secara rinci langkah dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Potensi dan masalah

Dalam tahapan ini sebelum peneliti menentukan fokus masalah yang akan dibahas, terlebih dahulu peneliti melakukan observasi awal dengan mengamati proses pembelajaran di kelas XI jurusan Broadcasting di SMKN 1 Surabaya. Dari observasi awal tersebut peneliti menemukan beberapa kendala dalam pembelajaran, yaitu :

1. Materi bahasan Audio merupakan salah satu materi pelajaran yang belum dikuasai dan dipahami secara menyeluruh oleh siswa kelas XI SMKN 1 Surabaya berdasarkan nilai siswa yang diperoleh selama 1 tahun terakhir.
2. Seringnya ketidakhadiran guru dalam proses pembelajaran. maka peserta didik sering mendapatkan penugasan belajar mandiri dengan materi yang di kirimkan via email.

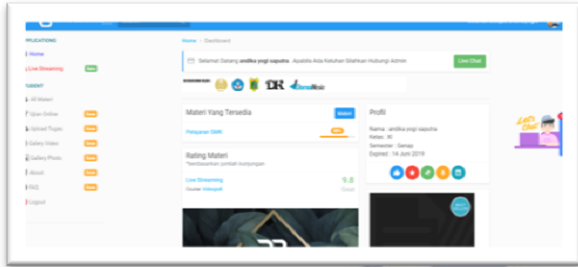
Pengumpulan Data

Setelah peneliti menentukan fokus permasalahannya, hal yang harus dilakukan oleh peneliti adalah mengumpulkan data yang dapat dijadikan dasar dari penelitian dan pengembangan tersebut. Adapun data yang didapatkan oleh peneliti ialah daftar sarana dan pra-sarana, kualifikasi guru mata Dasar Audio Video, daftar nama siswa kelas XI jurusan Broadcasting, silabus mata pelajaran Dasar Dasar Audio, dan RPP mata pelajaran Dasar Audio kelas XI jurusan Broadcasting di SMKN 1 Surabaya.

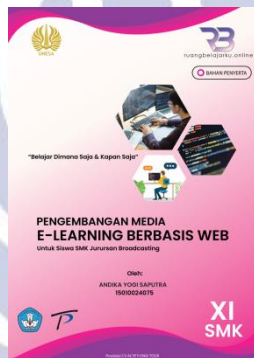
Desain produk

Pada tahap ini bertujuan untuk merancang desain media e-learning yang di sesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran sebagai acuan utama dalam

pengembangan produk. Rancangan pembuatan media e-learning ini adalah dengan membuat halaman website yang berisi garis besar materi berdasarkan tujuan pembelajaran yang terdapat dalam silabus audio visual dan garis besar isi program



Gambar 3.1
Contoh tampilan Media E-learning



Gambar 3.2
Contoh tampilan Bahan Penyerta

Validasi desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk bersifat efektif atau tidak. Setelah *e-learning* dinyatakan siap untuk divalidasi, *e-learning* diserahkan kepada beberapa validator untuk divalidasi dan mendapat masukan kembali agar dihasilkan *e-learning* yang valid dan layak digunakan untuk proses pembelajaran. Validator terdiri dari dosen dan guru Teknik Audio Video. Validator diminta untuk menilai pada masing-masing aspek, serta memberikan saran pada lembar validasi yang disediakan.

Revisi desain

Setelah validasi dilakukan selanjutnya revisi desain setelah di konsultasikan kepada ahli materi dan juga ahli media, maka akan di ketahui kelemahannya .kelemahan tersebut

selanjutnya diatasi dengan merevisi/ memperbaiki naskah dan desain.

Uji coba produk

Media yang telah melalui tahap revisi desain kemudian diproduksi dan selanjutnya diujicobakan secara perorangan dan uji coba kelompok kecil kepada beberapa siswa kelas XI broadcasting SMK Negeri 1 Surabaya.

Revisi produk

Setelah mendapatkan masukan dari para ahli mengenai produk Video Tutorial maka pengembang melanjutkan pada tahap revisi atau perbaikan produk dengan pertimbangan dari ahli. Hasil uji coba tersebut digunakan untuk perbaikan hasil akhir produk media Video Tutorial sebelum di uji coba pada kelas yang sebenarnya atau uji coba kelompok besar.

Uji Coba pemakaian

Setelah dilakukan uji coba produk dalam perorangan maupun kelompok kecil , kemudian sebelum di pakai dalam pembelajaran. Uji coba ini di tujuan untuk mengetahui apakah media yang akan diproduksi sudah efektif sebelum dilakukan produksi masal. Dalam pelaksanaannya, tetap haru diketahui kekurangan atau bagian mana yang belum sesuai guna perbaikan lebih lanjut

Revisi produk

Revisi produk ini dilakukan apabila dalam coba pemakaian terdapat kekurangan atau kelemahan media sebelum di produksi dan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

Produksi massal

Apabila produk telah dinyatakan efektif dalam beberapa kali pengujian, makamedia/produk baru dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Produksi ini dilakukan apabila produk yang telah diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk di produksi serta dapat di gunakan oleh siswa. Dalam tahapan produksi massal, terdapat perbedaan terhadap maksud dari sugiyono dalam bukunya "metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D (2008:311) yang mengemukakan bahwa, dalam produksi masal peneliti perlu bekerjasama dengan perusahaan. Namun dalam pengembangan media ini, produksi media e-learning hanya ditujukan kepada guru mata pelajaran audio video dan sejumlah siswa kelas XI

Broadcasting yang menjadi sasaran penelitian untuk di gunakan sebagai media pembelajaran.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prosedur pengembangan media e-learning terhadap peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Dasar Audio Video siswa kelas XI jurusan Broadcasting SMK Negeri 6 Surabaya. Dalam penelitian ini di kelas Eksperimen terdapat 10 tahap pengembangan yaitu (1) Potensi dan Masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Uji Coba Produk, (7) Revisi Produk, (8) Uji Coba Pemakaian, (9) Revisi Produk, (10) Produksi Massal. Dalam pengembangannya mulai tahap Potensi dan Masalah yaitu : Melakukan pengamatan dan observasi pada sistem belajar di SMKN 1 Surabaya, dan Wawancara awal dengan guru mata pelajaran Dasar Audio Video. Pada tahap Pengumpulan Data yaitu : mencari Data siswa kelas XI Jurusan Broadcasting SMKN 1 Surabaya, Silabus mata pelajaran dan RPP mata pelajaran. Pada tahap Desain Produk yaitu : membuat RPP untuk kelas Eksperimen, Materi Dasar Audio, Rancangan Storyboard melalui proses pembuatan Identifikasi Program terlebih dahulu, Desain Cover CD, Bahan Penyerta Video Tutorial dan Instrumen Validasi. Pada tahap Validasi Desain yaitu : melakukan proses Validasi RPP, Materi, dan Media. Coba Produk yaitu : menguji kelayakan media video tutorial dengan melakukan uji coba perseorangan dan kelompok kecil pada peserta didik kelas XI Broadcasting SMK Negeri 1 Surabaya. Pada tahap Revisi Produk : yaitu tidak dilakukan karena tidak ada revisi pada tahap uji coba produk. Pada tahap Uji Coba Pemakaian yaitu : melakukan uji atau mengambil data nilai untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui uji coba kelompok besar. Pada tahap revisi produk yaitu tidak dilakukan karena tidak ada revisi pada tahap uji coba pemakaian. Yang terakhir tahap Produksi Massal juga tidak dilakukan karena untuk menghemat waktu dan biaya, serta potensi dan masalah setiap sekolah berbeda sehingga perlu dilakukan observasi ulang jika untuk subyek yang berbeda.

Menggunakan media Audio yang telah dilakukan meningkatkan hasil belajar siswa melalui Uji t (test) dengan hasil perhitungan data (*posttest*) diketahui t_{tabel} yaitu

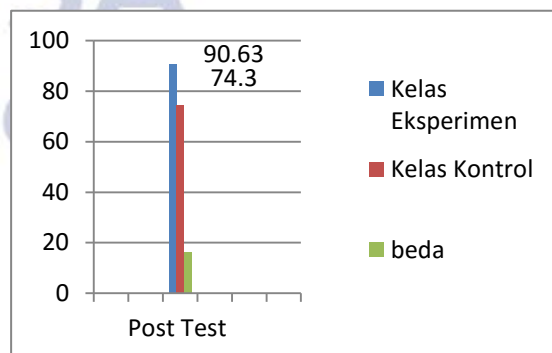
2,000. Hasil yang diperoleh t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} dengan perbandingan angka $2,081 > 2,000$ (perbandingan kelas eksperimen dengan kelas kontrol) maka dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima karena menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Hasil perhitungan tersebut membuktikan bahwa pengembangan media E-learning pada mata pelajaran Dasar Audio siswa kelas XI Broadcasting mengalami peningkatan yang signifikan. Karena hasil perhitungan post-test pada kelas Eksperimen, hasil analisis Uji-t dan nilai rata-rata siswa lebih tinggi atau unggul dari pada hasil post-test kelas kontrol. Perhitungan tersebut telah sesuai dengan desain penelitian :

	Kelompok	Perlakuan	Pascates
Acak	A (KE)	X	O_1
Acak	B (KK)	-	O_2

(Nana, 2017 : 206)

Berdasarkan hasil tersebut pengembangan Media E-learning berpengaruh terhadap hasil project belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Audio siswa kelas XI Broadcasting SMK Negeri 1 Surabaya. Hipotesis diterima dan pengembangan media E-learning dianggap berpengaruh dalam meningkatkan hasil project belajar siswa dengan hasil analisis data menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan untuk post-test pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berikut hasil persentase hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol :



Grafik 3.1
Perbedaan hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dan untuk menjawab rumusan masalah yang terakhir mengenai kendala-kendala yang dijumpai selama proses pembelajaran menggunakan media E-learning didapatkan hasil bahwa siswa belajar mudah

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan media E-learning (*electronic learning*) pada mata pelajaran Audio Video materi pokok Konsep Dasar Audio dalam Rancangan & Implementasi e-learning untuk peserta didik kelas XI Broadcasting di SMK Negeri 1 Surabaya yang telah dilaksanakan menggunakan model R&D (*Research and Development*) menurut Borg and Gall dalam Sugiono, maka dapat ditarik kesimpulan dari hasil uji coba pengembangan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengembangan media E-learning dapat diketahui bahwa peserta didik dalam mata pelajaran Audio Video, Lebih mudah memahami materi Dasar-dasar Audio. Dibuktikan dengan hasil nilai post test terakhir, Peserta didik menunjukkan kemajuan yang signifikan.
2. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa dalam proses Pembelajaran guru tetap dapat melakukan pembelajaran ketika tidak hadir dalam kelas dan dapat langsung menerima hasil dari penugasan peserta didik. penggunaan media e-learning sangat efektif dan layak digunakan untuk proses pembelajaran. Penggunaan fitur dan menu berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Media E-learning (*electronic learning*) pada mata pelajaran Teknik Audio Video yang telah dikembangkan memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, sebagai berikut :

- a. Kelebihan E-learning (*electronic learning*) menurut Bates dan Wulf (1996) antara lain:
 - 1) Peserta didik memperoleh visualisasi lengkap seluruh pembicaraannya
 - 2) Merupakan sebuah media komunikasi yang sangat efektif , kredibel dan cepat.
 - 3) E-learning pada kelas besar atau kecil: kelas ini tidak membutuhkan bentuk fisik, semuanya dapat dilakukan pada website e-learning
 - 4) E-learning juga bisa membangun komunitas pembelajaran dimana

proses social antara siswa masih dapat dilakukan contohnya belajar dengan saling bertukar informasi secara real time maupun non realtime

- 5) E-learning Dapat diakses dari lokasi mana saja dan bersifat menyeluruh. E-learning menghilangkan batasan waktu dan tempat dengan karakteristik kelas tradisional dengan menggunakan mode komunikasi asynchronous seperti email, diskusi online, mahasiswa dapat mengakses 24 jam setiap hari.
- b. Kekurangan pada E-learning (*electronic learning*) menurut Arsyad (2013:55)
 - 1) Peserta didik yang tidak memiliki motivasi belajar yang tinggi akan cenderung gagal.
 - 2) Peserta didik cenderung mengabaikan aspek akademik Maupun aspek social.
 - 3) Dengan adanya e-learning akan merubah peran guru dan yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional kini akan diwajibkan untuk mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT
 - 4) Dilapangan tidak semua tempat tersedia internet (mungkin hal ini juga berkaitan tidak adanya listrik ataupun komputer)
 - 5) Kurangnya peserta didik akan pengetahuan computer
 - 6) Kurangnya interaksi antara guru dan siswa bahkan antar-siswa itu sendiri. Sedangkan kekurangan pada penerapan Blended Learning menurut analisis yang saya lakukan adalah bahwa pada penerapan ataupun penggunaan blended learning ini sangat baik, di mana sistem pembelajaran campuran antara pembelajaran on-line dan juga pembelajaran face – to- face (tatap muka langsung dengan pengajar) , Kelebihan lainnya adalah, pengajar mampu memonitor perkembangan siswa

Saran

Pada penelitian pengembangan ini menghasilkan media E-learning (*electronic learning*) pada mata pelajaran Teknik Audio Video materi pokok Konsep Dasar Audio dalam Sketsa Rancangan & implementasi e-learning untuk peserta didik kelas XI Broadcasting di SMK Negeri 1 Surabaya. Oleh

karena itu untuk pengembangan lebih lanjut ahli media memberikan saran yang berkaitan dengan penelitian pengembangan media E-learning (*electronic learning*), sebagai berikut :

1. Saran Pemanfaatan

Pemanfaatan media E-learning (*electronic learning*) pada mata pelajaran Teknik Audio Video materi pokok Konsep Dasar Audio dalam Sketsa Rancangan yang telah dikembangkan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya :

- Pada produk media E-learning (*electronic learning*) yang dikembangkan oleh peneliti dapat login dengan akun google atau sistem akademik sekolah agar tidak perlu mendaftar lagi
- Memperbaiki kualitas antarmuka dari media e-learning
- Perlu pemberian petunjuk penggunaan saat menggunakan media kepada peserta didik agar peserta didik dapat terarah dalam menggunakan media E-learning (*electronic learning*).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi (2018) 7 in 1 Pemograman Tingkat Lanjut, Penerbit Kompas Gramedia, Jakarta
- Allen, Michael. 2013. Michael Allen's Guide to E-learning. Canada : John Wiley & Sons.
- Ardiansyah, Ivan. 2013. Eksplorasi Pola Komunikasi dalam Diskusi Menggunakan Moddle pada Perkuliahan Simulasi Pembelajaran Kimia, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung-Indonesia.
- Chandrawati, Sri Rahayu. 2010. Pemanfaatan E-learning dalam Pembelajaran. No 2 Vol. 8. <http://jurnal.untan.ac.id/>
- L. Tjokro, Sutanto. 2009. Presentasi yang Mencekam. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- L. Gavrilova, Marina. 2006. Computational Science and Its Applications - ICCSA 2006: 6th International Conference. Glasgow, UK: Springer.
- Nursalam dan Ferry Efendi. 2008. Pendidikan dalam Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Pranoto, Alvin. dkk. 2009. Sains dan Teknologi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sujana, Janti Gristinawati dan Yuyu Yulia. 2005. Perkembangan Perpustakaan di Indonesia. Bogor: IPB Press.
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, (Bandung: Alfabeta. 2010)
- Rusjiono dan Mustaji. 2013. Penelitian Teknologi Pembelajaran.
- Mustaji. (2013). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press
- AECT. (1977). *Definisi Teknologi Pendidikan* (terjemahan). Jakarta. CV.Rajawali Citra
- Arsyad, Azhar. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Azwar, Saifuddin. (1997). *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya
- Kristanto, Andi. 2010. "Pengembangan Media Komputer Pembelajaran Multimedia Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Sistem Tata Surya bagi Siswa Kelas 2 Semester I di SMAN 22 Surabaya". *Jurnal Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya* 10 (2): 12- 25.
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kristanto, Andi. 2017. "The Development of Instructional Materials E-learning based on Blended Learning". *International Education Studies Journal* 10 (7): 10- 17.
- Kristanto, Andi. 2018. "Developing Media Module Proposed to Editor in Editorial Division". *Journal of*

Physics: Conference Series 947 (1):
1- 7.

Kristanto, Andi., 2011, Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/Tv Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol.11 No.1, April 2011 (12-22), Universitas Negeri Surabaya.

Kadir, Abdul .2008. Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP, Penerbit Andi, Yogyakarta

Kholilurrohman, Muhammad. 2011. Analisis dan Pembuatan e-learning untuk Ma Ali ,Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta. Skripsi Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom

Maryudha, Resha, Shinta. 2008. Analisis dan Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Plus Pembangunan Jaya. Skripsi Sarjana Komputer Universitas Bina Nusantara Jakarta.

Nugroho, Bunafit. 2004. Aplikasi Pemrograman WEB Dinamis dengan PHP dan MySQL. Gava Media, Yogyakarta.

Oetomo, Budi Sutedjo Dharma (2002) Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Saputra, Agus (2017) PHP Gila Trik Dahsyat Menjadi Master PHP, Penerbit Asfa Solution, Cirebon.



UNESA

Universitas Negeri Surabaya