

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL MATERI MENGGOMUNIKASIKAN GAGASAN UNTUK KELAS X TKJ 1 SMK PGRI 13 SURABAYA

Akhmad Yanuar

Mahasiswa S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,
akhmadyanuar@mhs.unesa.ac.id

Khusnul Khotimah, M.Pd

Dosen S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
khusnulkhotimah@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan serta mengetahui keefektifitasan penggunaan media video pembelajaran untuk mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital materi Mengkomunikasikan gagasan untuk siswa kelas X TKJ SMK PGRI 13 Surabaya. Pengembangan ini menggunakan model R&D Borg and Gall dengan 10 langkah yakni: 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 Masal. Materi Mengkomunikasikan gagasan akan sangat menarik perhatian siswa jika digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas yang terdiri dari 30 siswa. Jenis data dalam penelitian ini ada dua yaitu kualitatif dan kuantitatif, data kualitatif yaitu data dari ahli materi yang mendapatkan persentase 87.5% yang termasuk dalam kategori sangat baik, dan ahli media mendapatkan persentase 87,5% yang termasuk dalam kategori sangat baik, uji coba perorangan 92,5% dengan kategori sangat baik, uji coba kelompok kecil 96,25% dengan kategori sangat baik, uji coba kelompok besar dengan persentase 85,4% dengan kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran untuk mata pelajaran Simulasi dan komunikasi Digital Materi Mengkomunikasikan Gagasan untuk siswa kelas X TKJ SMK PGRI 13 Surabaya dinyatakan telah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya untuk mengetahui hasil keefektifan media video pembelajaran, pengembangan menggunakan uji-t dengan taraf kesalahan 5% (0,05), maka nilai $t_{0,05}$ harga $t = 1,996$ dan hasil t hitung adalah 2,284. Dapat disimpulkan t hitung lebih besar dari t tabel ($2,284 > 1,996$) dengan demikian terbukti bahwa pengembangan media video pembelajaran untuk mata pelajaran telah efektif dengan media pembelajaran dan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar.

Kata kunci : Pengembangan, Media, Video, Video Pembelajaran, Simulasi dan Komunikasi Digital, Materi Mengkomunikasikan Gagasan

Abstract

This study aims to produce, determine the feasibility and to know the influence of the use of learning video media for the subjects of digital simulation and communication subject matter of communication ideas in grade X High school of PGRI 13 Surabaya. This development uses the Borg and Gall R & D model with 10 steps: 1) Potentials and Problems, 2) Data Collection, 3) Product Design, 4) Design Validation, 5) Design Revision, 6) Product Testing, 7) Product Revision, 8) Usage, 9) Product Revision, 10) Mass Production. Types of data in this research are two, qualitative and quantitative, qualitative data is data from material experts who get the percentage of 87.5% which is included in the category is very good, and media experts get 87.5% percentage included in the category is very good, individual testing 92,5% with very good category, small group trial 96,25% with very good category, large group trial with 85,4% percentage with very good category. It can be concluded that the learning video media for the subjects class X of the subject matter at High school of PGRI 13 Surabaya declared has been feasible for use in the learning process. Furthermore, the developer uses the t-test with a 5% error rate (0.05), then the value $t_{0,05}$ price of $t = 1,996$ and t count is 2,284. It can be concluded that t count is bigger than t table ($2,284 > 1,996$) thus it is proven that the development of learning video media for digital simulation and communication of class X on High School of PGRI 13 Surabaya has been effectively used as a learning media because it influences the improvement of learning outcomes.

Keywords: Development, Media, Video, Learning Video, Simulation Digital

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam Kegiatan Belajar Mengajar. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian guru/fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu guru/fasilitator perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar

Kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran simulasi digital kelas X SMK 13 PGRI Surabaya berdasarkan observasi, pada selama ini hanya menggunakan konsep konvensional berbantu media power point, dimana guru menjelaskan materi secara verbal sehingga siswa lebih banyak mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru selama kegiatan mengajar berlangsung. Hal itu jelas membuat siswa tidak mempunyai ruang untuk mempresentasikan ide-ide atau gagasan-gagasannya, siswa hanya menerima saja tanpa aktif turut serta dalam berfikir dan mencari masalah yang ditanyakan oleh guru. Dalam mata pelajaran Simulasi dan komunikasi digital batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 75. Terbukti dengan antara 30 siswa hanya 20 siswa mendapatkan nilai KKM sedangkan 10 siswa mendapatkan nilai dibawah KKM.

Mata pelajaran Simulasi dan komunikasi digital memerlukan pemahaman yang kuat. Bukan hanya antara guru dan siswa tetapi komunikasi antara guru dan siswa juga sangat diperlukan untuk menciptakan pemahaman yang mampu dipahami dalam jangka waktu yang lama. Menurut (Joyoatmojo : 2011) Setiap kegiatan pembelajaran akan memperoleh hasil optimal apabila kegiatan tersebut dirancang dengan baik atau ditetapkan lebih dahulu sasaran yang hendak dicapai, lalu menentukan arah agar menjadi penunjang untuk mencapai sasaran tersebut. Karakteristik belajar siswa di sana memiliki kecenderungan tertarik dalam hal baru khususnya melihat media video pembelajaran di bandingkan dengan memperhatikan guru mengajar di kelas dengan papan tulis. Siswa lebih tertarik akan hal baru khususnya teknologi, pengajar yang baik tentu harus menarik perhatian siswa bukan persoalan penampilan melainkan strategi dan metode pembelajarannya. Hal yang senada juga disampaikan oleh Crawford (2002:85), yang menyebutkan bahwa peserta didik akan lebih memahami bahasa jika materi yang disampaikan ditambah dengan unsur multimedia seperti audio dan visual dan juga dapat membelajarkan peserta didik terhadap aspek non verbal dan budaya seperti intonasi, gertur, mimik dan lain-lain. Dengan menggunakan media seperti itu akan dapat menarik perhatian siswa. Di SMK PGRI 13 Surabaya Pada mata pelajaran simulasi digital contohnya, siswa hanya duduk dan kebanyakan tidak memperhatikan guru karena

hanya menampilkan power point saja. Sehingga perlu diadakannya sebuah pengembangan media video pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital.

Apa yang terlihat oleh mata dan terdengar oleh telinga, lebih cepat dan lebih mudah diingat dari pada apa yang hanya di baca saja atau di dengar saja (Munadi,yudhi. 2013:116). Media video pembelajaran merupakan salah satu contoh media yang digunakan dalam pembelajaran. Media ini mudah di buat dan di aplikasikan di dalam kelas, dengan melihat proyektor atau laptop saja kegiatan pembelajaran ini sudah bisa di laksanakan. Video pembelajaran ini merupakan media yang cocok dengan berbagai lingkungan dan karakteristik siswa. Media video pembelajaran ini bisa di ulang-ulang dan bisa di pelajari sendiri di rumah. Video Pembelajaran ini juga bisa digunakan dalam hal-hal yang tidak bisa terulang seperti bencana alam, kecelakaan dsb. Meskipun media video biaya produksinya lumayan mahal tetapi dengan perkembangan teknologi memudahkan kita sebagai pengajar untuk mudah membuat video untuk pembelajaran dengan aplikasi yang di sediakan.

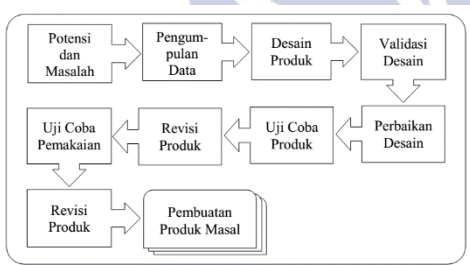
Musfiqon (2012:116) mengatakan untuk memilih media memerlukan analisis mendalam dengan mempertimbangkan berbagai aspek juga dibutuhkan prinsip-prinsip tertentu agar pemilihan media bisa lebih tepat. Media menurut Kristanto (2016:4) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar begitu sedangkan menurut Newby dalam Kristanto (2011) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran. According to Kristanto (2017:10) learning media is anything that can be used to channel the message, so it can stimulate the attention, interest, thoughts, and feelings of students in learning activities to achieve learning objectives. According to Kristanto (2018:1) learning media is anything that can be used to channel the message to achieve learning objectives. Adapun prinsip-prinsip media ada tiga tujuan utama yang menjadi rujukan guru dalam memilihnya, diantaranya prinsip efektifitas dan efisiensi, prinsip relevansi, dan prinsip produktifitas. Adapun menurut (Anderson : 1983) bahwasannya media tidak terpisahkan dengan pengembangan Instruksional. Untuk keperluan tersebut dia membagi dalam sepuluh kelompok, diantaranya media video, media cetak, media cetak bersuara, media proyeksi (visual) diam, media proyeksi suara, media visual gerak, media audio visual gerak, objek, sumber manusia dan lingkungan serta media computer

Berdasarkan beberapa pendapat dan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa kriteria materi puisi memerlukan media video pembelajaran yang harus disesuaikan dengan kebutuhan. Karena memang diharapkan dapat memberikan

pengalaman baru dalam belajar materi puisi sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi. Media video pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa dalam mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital materi pokok Mengkomunikasikan Gagasan mencapai tujuan pembelajaran. Maka dari itu dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “ Pengembangan Media Video Pembelajaran untuk mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital materi Mengkomunikasikan Gagasan untuk siswa kelas X TKJ 1 SMK PGRI 13 Surabaya.

METODE

Dalam Jenis pengembangan ini dikenal *Research and Development* (R & D). Pengertian penelitian dan pengembangan tertuju pada proses, penelitian tidak menghasilkan objek, sedangkan pengembangan menghasilkan objek yang dapat dilihat dan diraba. Pengembangan merupakan proses rekayasa dari serangkaian unsur yang disusun bersama-sama untuk membentuk suatu produk. Kemudian dilanjutkan dengan Penelitian Tindakan Kelas untuk melihat peningkatan hasil belajar pada siswa.



Konsep Pengembangan R&D (Borg and Gall)

Menurut Borg and Gall (1989) dalam Sugiono (2015), educational research development is a process used to develop and validate from product, artinya penelitian dan pengembangan *research and development* (R&D) merupakan suatu proses yang digunakan untuk memvalidasi data dari produk. Dengan pengembangan tersebut maka bisa dilakukan penelitian yang langsung menghasilkan suatu produk yang bisa di implementasikan, tidak seperti produk lain yang hanya menghasilkan sarana perbaikan saja. Maka dari uraian sebelumnya maka pengembang menyakini bahwa dengan pemilihan metode *research and development* (R&D), akan menghasilkan produk media yang cukup layak dan efektif dalam implementasinya karena sudah melalui tahapan-tahapan yang ada.

jawaban yang tegas terhadap tingkat kelayakan media video pembelajaran yang dikembangkan, sehingga

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

media yang dibuat benar-benar dapat dipergunakan dalam proses belajar mengajar. Skala Guttman dibuat dalam bentuk checklist, jawaban “ya” (layak) mempunyai nilai “satu (1)” dan jawaban “tidak”(tidak layak) mempunyai nilai “nol (0)”. Data tersebut akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

P = Angka Persentase

F = Frekuensi yang sedang di cari persentasinya N = Jumlah responden dikali skor tertinggi dikali jumlah soal

Dalam teknik pengupulan data berupa wawancara akan ada 3 perangkat yang akan diuji dengan jumlah ahli sebanyak 3 ahli dengan rincian sebagai berikut; RPP kepada Andi Kristanto, S.Pd., M.Pd. selaku dosen Jurusan S1 Teknologi Pendidikan yang ahli dalam perencanaan pembelajaran, lalu materi kepada Andi Iwan Nur Hidayat, S Kom.M.T, selaku dosen Jurusan Teknologi Informasi Unesa. Sedangkan media kepada Alim Sumarno S.Pd..M.Pd. Untuk teknik analisis data dalam wawancara ini akan menggunakan rumus PSA (Penilaian Setiap Aspek) sebagai berikut.

$$PSA = \frac{\sum \text{analisis jawaban ideal setiap aspek}}{\sum \text{analisis jawaban terpilih setiap aspek}} \times 100\%$$

Untuk pengumpulan data berupa tes sendiri menggunakan rubrik penilaian unjuk kerja dalam praktek siswa menggambar tubuh manusia yang proporsional dan terbagi menjadi menjadi dua kali tes di tiap kelompoknya, yaitu *pre-test* diawal dan *post-test* setelah pemberian *tratment*. Untuk teknik analisis data tes diuji dengan uji *Independent Sample T Test* yang berarti tiap subjeknya akan dikelompokkan di tiap kelompok kelasnya dengan persyaratan berupa normalitas dan homogenitas. Untuk analisis data tes ini akan menggunakan bantuan *software IBM SMPP Statistics 22* dengan taraf signifikansi masing – masing sebesar 5%.Selanjutnya pada uji efektifitas akan dilakukan uji t dengan menggunakan pre test dan post test yang butir soalnya telah di uji kelayakannya menggunakan rumus validitas dan reliabilitas. nilai efektifitas media terhadap pembelajaran akan dapat dikatakan efektif jika ada perbedaan nilai yang lebih tinggi dari thitung terhadap ttabel, dan karena peneliti menggunakan skala guttman maka berapapun selisih

nilai yang tampak akan dianggap signifikan jika sudah lebih tinggi dari tabel. Berikut merupakan rumus uji t.

Keterangan :

Md : mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

Xd : perbedaan deviasi dengan mean deviasi

$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat deviasi

N : subjek pada sampel

d.b : ditentukan dengan N-1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran yaitu media video pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Setelah melalui beberapa tahap pengembangan dan uji coba maka media video pembelajaran ini telah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut rekap data-data hasil uji coba dan revisi yang sudah didapat :

1. Data yang didapat pada ahli materi, dari semua aspek reviewer ahli materi mendapatkan nilai sebanyak 87,5% maka dapat disimpulkan materi yang disajikan termasuk dalam kategori sangat baik menurut Arikunto (2010:51).
2. Data yang didapat pada kedua ahli media, dari semua aspek reviewer ahli media mendapatkan nilai sebanyak 87,5%. maka dapat disimpulkan media video pembelajaran yang digunakan termasuk dalam kategori sangat baik menurut Arikunto (2010:51).
3. Data yang didapat pada uji coba perseorangan, bahwa dari semua aspek angket siswa mendapatkan nilai sebanyak 92,5% Menurut kriteria penilaian yang terdapat Arikunto (2010:51), maka kriteria penilaian dengan sebesar 92,5% termasuk dalam kategori baik sekali. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media video pembelajaran layak untuk diterapkan dalam pembelajaran pada SMK PGRI 13 Surabaya. Dan berdasarkan hasil rekapitulasi nilai uji coba perorangan menyatakan bahwa dari 12 butir soal yang telah diuji cobakan kepada 3 siswa dan terbukti siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar dan presentase benar lebih dari 50%, hal tersebut ditunjukkan dari banyaknya butir soal yang dijawab benar, maka dapat disimpulkan bahwa materi dan butir soal evaluasi telah disajikan sesuai untuk diterapkan
4. Data yang didapat pada uji coba kelompok kecil dari semua aspek bahwa angket siswa mendapatkan nilai sebanyak 96,25%. Menurut kriteria penilaian yang terdapat Arikunto (2010:51), maka kriteria penilaian dengan sebesar 96,25% termasuk dalam kategori baik sekali. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media video pembelajaran layak untuk diterapkan

dalam pembelajaran pada SMK PGRI 13 Surabaya. Dan berdasarkan hasil rekapitulasi nilai uji coba perorangan menyatakan bahwa dari 12 butir soal yang telah diuji cobakan kepada 6 siswa dan terbukti siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar dan presentase benar lebih dari 50%, hal tersebut ditunjukkan dari banyaknya butir soal yang dijawab benar, maka dapat disimpulkan bahwa materi dan butir soal evaluasi telah disajikan sesuai untuk diterapkan.

5. Data yang didapat pada uji coba kelompok besar dari semua aspek pada angket yang ditunjukkan kepada siswa mendapatkan hasil persentase nilai sebesar 85,4%. Menurut kriteria penilaian oleh Arikunto (2010:51), dengan nilai 85,4% Maka dinyatakan dalam kriteria sangat baik sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media video pembelajaran sudah layak untuk diterapkan dalam pembelajaran pada SMK PGRI 13 Surabaya. Dan berdasarkan rekapitulasi hasil tes uji evaluasi nilai uji kelompok besar menyatakan bahwa dari 12 butir soal yang telah diujikan kepada 36 siswa dan terbukti siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar dengan persentase benar lebih dari 50%, hal tersebut ditunjukkan dari banyaknya butir soal yang dijawab dengan benar, maka dapat disimpulkan bahwa materi dan butir soal evaluasi telah disajikan sesuai untuk diterapkan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media CAI Bahasa Inggris materi *degree of comparison* kelas VIII SMP Islam Terpadu Shafta Surabaya diperoleh simpulan Berdasarkan pada hasil pengembangan dan analisis data pada Bab IV, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil reviewer ahli materi dan ahli media maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran untuk mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital materi pokok mengkomunikasikan gagasan untuk digunakan bagi siswa kelas X SMK PGRI 13 Surabaya
2. Berdasarkan data pre test dan post test kelas kontrol terhadap siswa kelas X SMK PGRI 13 Surabaya pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital materi mengkomunikasikan gagasan, maka penggunaan media video pembelajaran telah meningkatkan hasil belajar siswa SMK PGRI 13 Surabaya

Saran

Meskipun media ini dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan yang ada di lingkup kelas X TKJ 1 SMK PGRI

13 Surabaya saja, tidak menutup kemungkinan bahwa media ini dapat dimanfaatkan oleh sekolah maupun siswa lain sebagai alat bantu bagi guru atau sarana belajar mandiri bagi siswa mengingat penyebarannya yang juga mudah. Apabila media ini dipergunakan oleh sekolah lain maka harus memiliki fasilitas yang mendukung penggunaan computer sehingga pembelajaran dengan berbantuan media ini dapat digunakan secara langsung. Oleh karena itu maka diperlukan lagi analisis kebutuhan, fasilitas/ kondisi lingkungan sekolah, karakteristik siswa dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson Ronlad, H. 1983. *Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran*, (terjemahan), Jakarta: PAU-UT
- Arikunto Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian – Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Cetakan ke-15, Oktober. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Crawford, J. (2002). The Role of Material in the Language Classroom: Finding the Balance. In J. C. Richards, & W. A. Renadya, *Methodology in Language Teaching An Anthology of Current Preactice* (pp. 85-86). Cambridge: Cambridge University Press.
- Joyoatmojo, Soetarno. 2011. *Pembelajaran Efektif : Pembelajaran Yang Membelajarkan*. Surakarta: UNS Press.
- Kristanto, Andi. (2011). *Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/TV Program Studi Teknologi Pendidikan fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: Jurnal Teknologi Pendidikan , Vol. 11 No. 1, April 2011 (12-22), Universitas Negeri 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. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya
- Munadi Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran-sebuah pendekatan baru*, Jakarta: GP Press Group.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber pembelajaran*, Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan – Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.