PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL PADA MATA PELAJARAN PENGETAHUAN BAHAN DAN ALAT MATERI MEMBUAT PATUNG 3D DARI PLASTISIN UNTUK KELAS X ANIMASI SMKN12 SURABAYA

M. Risky Arungga A.P
Mahasiswa S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,
m.putra@mhs.unesa.ac.id

Utari Dewi S.Sn, M.Pd.
Dosen S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
utari_de@yahoo.com

Abstrak

Berdasarkan studi pendahuluan awal yang dilakukan oleh peneliti di kelas X Animasi SMKN 12 Surabaya ditemukan masalah pada proses belajar mengajar di kelas. Materi Membuat patung 3D dari plastisin ini akan sangat menarik untuk siswa jika menggunakan media video. Dengan demikian diperlukannya media video tutorial untuk materi membuat patung 3D dari plastisin, sehingga materi yang disampaikan dapat lebih mudah dipahami setelah siswa menonton video tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui kelayakan media video tutorial Membuat Patung 3D dari Plastisin (2) Mengetahui keefektifan media video tutorial Membuat Patung 3D dari Plastisin dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan R&D (Research and Development) oleh Borg & Gall (Sugiyono, 2010:409) karena model ini mengacu komponen-komponen pada produk yang akan dikembangkan yaitu media video. Model pengembangan ini terdiri dari Potensi & masalah, Pengumpulan data, Desain produk, Validasi desain, Revisi desain, Uji coba produk, Revisi produk, Uji coba pemakaian, Revisi produk, Produksi massal. Pada penelitian ini digunakan instrument lembar wawancara terstruktur kepada ahli dan uji coba produk kepada siswa untuk mengetahui kelayakan dan kefektifan media, serta menggunakan pre test dan post test yang dihitung menggunakan rumus uji t untuk mengetahui keefektifan media terhadap pembelajaran.

Berdasarkan pada validasi ahli media dan materi serta serangkaian uji coba kepada siswa mendapat kategori sangat baik, sehingga media dapat dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil penghitungan menggunakan rumus uji t menunjukkan bahwa t hitung lebih besar dari pada t tabel 7,60 > 0,05 . Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini, media efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci : *Pengembangan, Video, Membuat Patung 3D dari Plastisin*

Abstract

Based on preliminary studies conducted by researchers in the X Animation class of SMKN 12 Surabaya, problems were found in the teaching and learning process in a class that was less than optimal. Material Making a 3D sculpture of plasticine will be very interesting for students if they use video media. Thus the need for video tutorial media for 3D sculpture material from plasticine, so that the material presented can be more easily understood after students watch the video.

The purpose of this study are (1) Knowing the feasibility of media video tutorials Making 3D Sculpture from Plasticine (2) Knowing the effectiveness of media video tutorials Making 3D Sculpture from Plasticine in learning.

In this study the development model used is a model of R & D (Research and Development) development by Borg & Gall (Sugiyono, 2010: 409) because this model refers to the components in the product to be developed, namely video media. This development model consists of potential & problems, data collection, product design, design validation, design revision, product trial, product revision, usage test, product revision, mass production. In this study used instrument structured interview sheets to experts and product trials to students to determine the feasibility and effectiveness of the media, and using pre test and post test calculated using the t test formula to determine the effectiveness of the media on learning.

Based on the validation of media and material experts as well as a series of trials to students get a very good category, so that the media can be said to be feasible to use in learning. The results of the calculation using the t test formula shows that t count is greater than the t table 7.60 > 0.05. Based on these results it can be concluded that in this study, effective media for use in learning activities.

Keywords : *Development, Video, Making 3D Sculpture from Plasticine*

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang. Berbagai macam inovasi dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan kuantitas pendidikan. Untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai inovasi baik dalam inovasi pembelajaran, pengembangan kurikulum, dan sarana prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan kebutuhan pembelajaran, maka para guru disarankan untuk membuat suatu pembelajaran menjadi lebih inovatif dalam arti memotivasi siswa agar dapat belajar secara optimal baik kegiatan pembelajaran di kelas maupun kegiatan belajar mandiri. Pendidikan memiliki peran penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Bagi manusia, pendidikan memiliki fungsi untuk mengembangkan dan membimbing ke arah kehidupan yang lebih baik, sebagai sarana dan fasilitas yang memudahkan, dan berguna tidak hanya bagi diri sendiri melainkan juga bagi manusia lainnya.

SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) adalah salah satu lembaga pendidikan formal yang menjadi salah satu alternatif sekolah lanjutan selain SMA (Sekolah Menengah Atas) dan MA (Madrasah Aliyah) bagi peserta didik yang ingin mendapatkan keahlian dalam sebuah bidang tertentu. Sekolah Menengah Kejuruan didirikan untuk menciptakan lulusan yang siap kerja sesuai dengan bakat dan minatnya. 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).

Pada hakikatnya pada proses belajar mengajar merupakan sebuah kebutuhan siswa yang didalamnya memiliki berbagai komponen yang saling bekerja sama dan terpadu untuk mencapai tujuan pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran. Tujuan pembelajaran (instructional objective) adalah perilaku hasil belajar yang diharapkan terjadi, dimiliki, atau dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu.

Media video adalah salah satu jenis media yang merupakan alat komunikasi yang membantu proses pembelajaran agar efektif. 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 (Yudhi, Munadi. 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 dilaksanakan. Video merupakan media yang cocok dengan berbagai lingkungan dan karakteristik siswa. Meskipun media video biaya produksinya lumayan mahal tetapi dengan perkembangan teknologi memudahkan kita sebagai pengajar untuk mudah membuat video untuk pembelajaran dengan aplikasi yang disediakan.

Menurut Newby dalam Kristanto (2011) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Asosiasi Pendidikan Nasional dalam Kristanto (2010) mendefinisikan media dalam lingkup pendidikan sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibica-rakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Menurut Kristanto (2016: 4) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehi-ngga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan mahasiswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. 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.

Peneliti mencoba mengembangkan di sebuah sekolah yaitu SMKN 12 Surabaya. Peneliti menggunakan mata pelajaran pengetahuan bahan dan alat ini dikarenakan mata pelajaran ini terdiri dari beberapa prosedural dan materinya lebih banyak ke praktek. Selanjutnya peneliti mencoba untuk wawancara dengan guru SMKN 12 jurusan Animasi untuk mendapatkan permasalahan yang akan peneliti selesaikan.

Hasil penelitiannya saat di dalam kelas praktek, siswa belum bisa mengikuti pelajaran dengan seksama. Peneliti telah mencoba sedikit wawancara mengenai materi yang diberikan oleh guru. Hasilnya siswa yang posisi duduknya di belakang tersebut kurang memahami materi yang diajarkan. Selain itu pihak guru disini juga masih menggunakan cara manual untuk proses pembelajaran. Cara manual yang dimaksud disini yaitu pihak guru masih memberikan contoh membuat patung dengan tangannya di depan kelas. Dan hasilnya pun sama. Siswa kurang memahami materi yang diberikan. Siswa yang jumlahnya melebihi batas kelas ini juga menjadi penyebab siswa menjadi kurang efektif dalam mengikuti proses mengajar di kelas praktek.

Dalam mata pelajaran pengetahuan bahan dan alat jurusan animasi ini memiliki batas Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) adalah 76. Terbukti dengan antara 30 siswa terdapat 18 siswa mendapatkan nilai dibawah

UNESA Universitas Negeri Surabaya

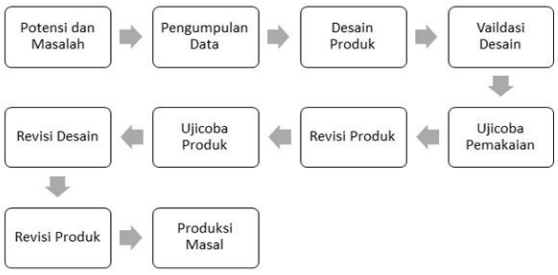
KKM. Mata pelajaran pengetahuan bahan dan alat memerlukan pemahaman yang kuat dikarenakan mata pelajaran ini memiliki titik fokus di bidang praktek.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dikembangkan media video tutorial pada mata pelajaran Pengetahuan Bahan Dan Alat dengan materi membuat patung 3D dari plastisin.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, pengembang akan mengembangkan media video tutorial pada mata pelajaran Pengetahuan Bahan dan Alat materi membuat patung 3D dari plastisin kelas X SMK jurusan Animasi. Tujuan pengembangan ini diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa tentang bahan dan alat apa saja yang digunakan dalam membuat patung 3D dari plastisin.

METODE

Menurut Borg and Gall (1989), 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.



Konsep Pengembangan R & D

Untuk subjek dari penelitian ini adalah siswa SMKN 12 Surabaya dengan sampel dari kelas X dengan jumlah populasi sebanyak 30 orang. SMKN 12 berdiri di daerah Siwalankerto.

Dalam penelitian ini memiliki beberapa teknik pengambilan data yang digunakan untuk menguji dua buah variabel, yaitu menguji kelayakan dan efektifitas media dalam pembelajaran. Variabel kelayakan di uji dengan menggunakan instrument angket kepada ahli media, ahli materi dan siswa. Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui. (Arikunto, 2013:194). Instrument yang digunakan dalam memperoleh data pengembangan menggunakan instrument tertutup. Pemilihan dua kriteria ini dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap tingkat kelayakan media audio pembelajaran yang dikembangkan, sehingga media yang dibuat benar-benar dapat dipergunakan dalam proses belajar mengajar. Data tersebut akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut.

$$PSA = \frac{\sum \text{Alternatif Jawaban Terpilih Setiap Aspek}}{\sum \text{Alternatif Jawaban Ideal Setiap Aspek}} \text{ x100}$$

Adapun kriteria penilaian dalam mengevaluasi ini adalah:

80% - 100% = baik sekali
66% - 79% = baik
56% - 65% = sedang
40% - 55% = kurang
0% - 39% = kurang sekali

(Arikunto, 1998) dalam Arthana & Dewi (2005: 80)

Subjek dari angket ini untuk ahli materi yaitu Nur Wakhid Hidayatno, S.Sn., M.Sn dari jurusan Seni Rupa.Sedangkan untuk ahli media yaitu Alim Sumarno, S.Pd., M.Pd dari jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Selanjutnya uji kelayakan dilakukan dengan menggunakan siswa sebagai subjek uji coba, dengan menggunakan tiga tahap uji coba yaitu, perseorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar.

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 t hitung terhadap ttabel, dank arena peneliti menggunakan skala guttman maka berapapun selisih nilai yang tampak akan dianggap signifikan jika sudah lebih tinggi dari t tabel. Berikut merupakan rumus uji t.

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

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

Media pembelajaran video ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan R&D *research and development* (Potensi & masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, uji coba pemakaian, revisi produk, uji coba produk, revisi desain, revisi produk, produksi massal). Sesuai dengan nama dari model pengembangan tersebut, tahap dalam mengembangkan media ini adalah melakukan analisis, membuat rancangan, mengembangkan produk yang telah dirancang, mengimplementasikan hasil produk, dan mengevaluasi proses maupun hasil pengembangan produk. Dalam pemanfaatannya, media berkedudukan sebagai alat bantu guru sehingga guru tetap memegang peran penting dalam proses pembelajaran.

Hasil uji coba yang dilakukan peneliti untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dilakukan kepada ahli materi, ahli media dan serangkaian tes uji coba kepada siswa sebagai berikut. Hasil validasi ahli materi pada media diperoleh nilai yaitu total 90%. Kemudian hasil validasi media mendapat nilai total 93%. Selanjutnya, hasil uji coba yang dilakukan kepada siswa ada tiga macam uji coba, perseorangan, kelompok kecil, kelompok besar. Di uji coba perseorangan dengan subjek tiga orang siswa didapatkan nilai total 88%, pada hasil uji coba dengan menggunakan enam orang siswa peneliti mendapatkan nilai 94%, dan hali uji coba kelompok besar dengan menggunakan 30 orang siswa mendapatkan hasil 93%. Sehingga, dari beberapa hasil yang di peroleh dari ahli materi, ahli media dan beberapa tahap uji coba kepada siswa, dapat disimpulkan bahwa media video tutorial Pengetahuan Bahan dan Alat materi Membuat patung 3D dari plastisin kelas X Animasi di SMKN 12 Surabaya layak digunakan dalam pembelajaran.

Setelah melakukan uji kelayakan dan media telah dinyatakan layak, maka tahap selanjutnya adalah menguji apakah media yang dibuat merupakan media yang efektif jika digunakan dalam pembelajaran. Tahap uji efektifitas ini dimulai dengan melakukan uji normalitas terhadap kelas sebagai syarat untuk melakukan tahap uji t, didapatkan bahwa data pre test dan post test dinyatakan normal, yang kemudian hasil tersebut dianalisis menggunakan rumus perhitungan uji t dan didapatkan hasil t hitung = 7,6. Kemudian hasil tersebut dikonsultasikan dengan t tabel yang didapat dari rumus db = n – 1 = 30 – 1 = 29 dengan taraf signifikan 0,05 didapatkan t tabel sebesar 0,05. Dari hasil perhitungan tabel nilai pre test dan post test maka diperoleh hasil t hitung > t tabel, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video tutorial ini efektif dalam kegiatan pembelajaran. Sebagai catatan, penghitungan dengan menggunakan skala guttman tingkat signifikasinya tidak berdasar pada perbedaan selisih t hitung dan t tabel namun berapapun selisihnya akan tetap signifikan hasilnya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media video tutorial materi membuat patung 3D dari plastisin kelas X Animasi SMKN 12 Surabaya diperoleh simpulan sebagai berikut.

a. Dari hasil penilaian kelayakan media CAI pada ahli Berdasarkan hasil reviewer ahli materi, ahli media dan uji coba siswa maka dapat disimpulkan bahwa media video tutorial pada mata pelajaran Pengetahuan Bahan dan Alat materi Membuat Patung 3D dari plastisin layak digunakan bagi siswa kelas X Animasi SMKN 12 Surabaya
b. Berdasarkan data pre test dan post test terhadap siswa kelas X Animasi SMKN 12 Surabaya pada mata pelajaran Pengetahuan Bahan dan Alat materi Membuat patung 3D dari plastisin, maka penggunaan media video tutorial telah efektif meningkatkan hasil belajar siswa SMKN 12 Surabaya

Saran

Meskipun media ini dikembangakan berdasarkan analisis kebutuhan yang ada di lingkup kelas X Animasi SMKN 12 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 berbantukan 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

Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Cheppy Riyana. 2007. Pedoman Pengembangan Media Video. Jakarta: P3AI UPI.

Daryanto. 2010. Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.

Dewi Salma Prawiradilaga. 2012. Wawasan Teknologi Pendidikan. Jakarta: Kencana.

UNESA Universitas Negeri Surabaya

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.

Munadi, Y. (2013). Media Pembelajaran : sebuah pendekatan baru. Jakarta: GP press group.

Mustaji. (2016). Media Pembelajaran. Surabaya: Unesa University Press.

Seels, Barbara B. & C. Richey. 1994. Teknologi Pembelajaran Jakarta : Unit Percetakan Universitas Jakarta.

Sri Haryati (FKIP-UTM). 2012. Research and Development (R&D) sebagai salah satu model penelitian dalam bidang pendidikan. Jurnal R&D Vol.37 No.1, 15 September 2012: 11- 26.

Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND. Bandung: Alfabeta.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya