

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO TUTORIAL MATERI POSISI KAMERA DALAM MATA
PELAJARAN ANIMASI 2D DAN 3D BAGI SISWA KELAS XI JURUSAN MULTIMEDIA DI SMKN 2
BUDURAN SIDOARJO

Anggih Retno Bekti, Prof. Dr. Mustaji, M.Pd.

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

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media video tutorial bagi siswa kelas XI Jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran untuk mengatasi masalah belajar pada mata pelajaran animasi 3 dimensi materi posisi kamera. Media ini digunakan untuk mengatasi rumitnya tahapan dalam pemasangan kamera dan karena media video mampu menyajikan materi visual, gerak dan procedural.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model R & D (Research and Development) oleh Borg and Gall. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu potensi dan masalah yang dilakukan dengan observasi, selanjutnya pengumpulan data, desain produk, validasi desain yang dilakukan bersama 2 ahli materi dan ahli media, revisi desain, uji coba produk yang dilakukan dengan mengujikan media pada kelompok perorangan dan kelompok kecil. Tahap selanjutnya yaitu revisi produk, lalu uji coba pemakaian yang dilakukan pada siswa berjumlah 21 siswa. Setelah melakukan uji coba pemakaian dilakukan revisi dan produksi massal, namun pada tahap ini tidak dilakukan oleh peneliti.

Hasil penelitian dari data yang diperoleh maka hasil dari uji kelayakan media video tutorial dengan ahli materi memperoleh hasil 100% dan dengan ahli media 97.9%. Pada uji coba perorangan mendapatkan hasil 97.6%, pada uji coba kelompok kecil mendapatkan hasil sebesar 94%, dan pada uji coba kelompok besar mendapatkan hasil sebesar 96,2%. Untuk uji efektifitas mendapatkan hasil T table dengan taraf signifikansi 5% $Db = 58=2,000$. Dan dari perhitungan T hitung mendapatkan hasil 2,165. Maka T hitung lebih besar dari T table yaitu $2,165 > 2,000$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil post test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video tutorial penerapan kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi efektif untuk pembelajaran.

Kata Kunci : Pengembangan, Video Tutorial, Animasi 3 Dimensi

The purpose of this research is to develop video tutorial media for the students in grade XI majoring multimedia at SMKN 2 Buduran in order to resolve the learning problem of camera position subject in 3-dimensional animation lesson. This media is used to resolve the complicated stages of camera installation and to present the visual, motion, and procedural subject.

The research uses R&D (Research and Development) model by Borg and Gall. This research is conducted in several stages, namely potential and problem, data collection, design the product, design validation done by 2 material and media experts, design revision, product trial done by the individual and small group, product revision done by 21 students. The next stages are revision and mass production, but they were not carried out by the researcher.

The results show that the feasibility test of video tutorial media in 3-dimensional animation with the material experts obtained 100% and with the media experts get 97.9 %. Then, the results of the trial in the individual are 97.6%, in the small group obtains 94%, and in the large group get 96.2%. For the effectiveness test, it obtains the T-table with a significance level of 5% $Db=58=2.000$ and the T-count calculates 2.165. Then, T-count is greater than T-table which is $2.165 > 2.000$. Therefore, there is a significant difference in the post-test results between the experimental class and the control class. Thus, it can be concluded that the use of video tutorial on camera application in the 3-dimensional animation is effective for learning.

Key Words: Development, Tutorial Video, 3-Dimensional Animation

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dipandang sebagai cara manusia untuk membentuk dirinya melalui suasana belajar dan proses pembelajaran menuju perubahan tingkah laku, pola pikir dalam hal keterampilan maupun kepribadian. Untuk menciptakan suasana belajar dan proses belajar yang kondusif dalam pendidikan dibutuhkan beberapa faktor yang harus dipenuhi, yaitu faktor internal yang didalamnya meliputi faktor fisiologis dan psikologis siswa dalam menerima stimulus.

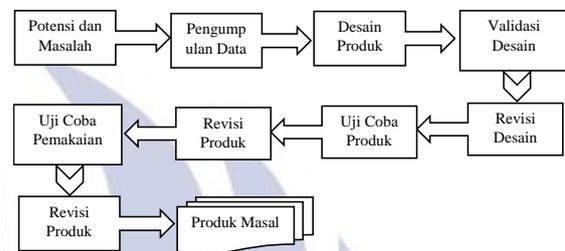
Asosiasi Pendidikan Nasional dalam Kristanto (2010) mendefinisikan media dalam lingkup pendidikan sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut, sedangkan Media Pembelajaran menurut (Andi Kristanto : 2011) sendiri adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMK Negeri 2 Buduran yang merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang terletak di Sidoarjo dapat diketahui bahwa Kurangnya ketertarikan peserta didik pada mata pelajaran animasi 3 dimensi karena mereka baru mengenal animasi 3 dimensi pada tahun kedua dan pelajaran animasi 3 dimensi tergolong pelajaran yang rumit karena langkah-langkahnya yang panjang dan Guru hanya menyampaikan materi dengan metode demonstrasi dan ceramah di dalam kelas dengan menggunakan LCD sehingga siswa tidak memiliki pegangan untuk belajar mandiri. Dari permasalahan tersebut terdapat potensi yang dimiliki oleh media video yaitu Media video dapat digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pada mata pelajaran animasi 3 dimensi khususnya pada materi pokok posisi kamera. Karena materi posisi kamera bersifat prosedural. Serta media video dapat digunakan peserta didik sebagai penunjang pembelajaran secara mandiri (latihan di rumah atau di luar jam pelajaran). Media Pembelajaran adalah 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 Video Tutorial tepat untuk mengatasi permasalahan belajar yang ada pada siswa kelas XI Jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran.

METODE

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



Gambar 3.1
Langkah-langkah pengembangan R&D

Dalam penelitian ini peneliti memilih metode *research and development* (R&D), Peneliti memilih metode ini karena di dasari oleh karena metode ini dapat memvalidasi media yang di produksi dan akan diimplementasikan pada pembelajaran. Terlihat dari tahapan evaluasi desain produk sebelum produksi media tersebut. Peneliti telah melewati 9 tahap dari 10 tahap model R&D yang meliputi : Potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi massal.

Instrumen Penelitian

Untuk mengukur kelayakan dari media yang diproduksi peneliti melakukan validasi kepada beberapa ahli dengan menyertakan beberapa instrumen yaitu :

- Instrumen validasi media
Instrumen validasi media ini digunakan untuk mengukur kelayakan media yang diproduksi sesuai dengan kisi kisi instrumen oleh para ahli yang telah dirangkum pada bab 2.
- Instrumen validasi materi
Instrumen validasi dari materi dinilai oleh 2 ahli materi yang digunakan untuk mengetahui kelayakan materi posisi kamera pada mata pelajaran animasi 3D.

- c. Instrumen validasi RPP
Instrumen dari validasi RPP ini digunakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran dan desain pembelajaran telah sesuai dan mampu untuk mencapai tujuan dari pembelajaran yang telah dirumuskan dengan menggunakan pembelajaran bermedia.
- d. Angket Siswa
Menggunakan teknik pengambilan data yang diperoleh dari hasil angket siswa dengan perhitungan skala guttman untuk mengetahui apakah media yang dikembangkan sesuai dengan perkembangan peserta didik.

Teknik Analisis Data

Dalam teknik analisis data yang dilakukan peneliti menggunakan skala guttman dengan kategori yang dirumuskan oleh riduan dengan sajian tabel sebagai berikut :

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

Dan untuk menganalisis hasil angket yang diperoleh dari data validasi materi, validasi media, validasi RPP, dan angket siswa peneliti menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Sumber (Arikunto,2013)

Dan untuk mengetahui keefektifan media dalam pembelajaran maka peneliti melakukan analisis uji test dari hasil posttest yang dilakukan kelompok control dan eksperimen dengan rumus :

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

Sumber (Arikunto,2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk media video tutorial yang digunakan untuk pembelajaran bagi siswa kelas XI jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran. Tujuan dari pengembangan media video tutorial ini, untuk mengatasi masalah yang terjadi pada siswa kelas XI jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran Sidoarjo pada mata pelajaran animasi 3 dimensi khususnya pada materi posisi kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi, dimana materi tersebut dapat mengukur kemampuan psikomotorik pada siswa dalam bidang 3 dimensi.

Proses Pengembangan

Pengembangan media video tutorial pembelajaran materi posisi kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi menggunakan model pengembangan R&D dengan 10 tahapan didalamnya yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi massal. Dan dijabarkan secara rinci dengan uraian sebagai berikut :

Potensi dan masalah

Pada tahap ini peneliti mengetahui masalah yang ada di lapangan dengan cara observasi dan wawancara pada guru mata pelajaran animasi 3 dimensi bahwa Guru menyampaikan pembelajaran dengan metode ceramah dan praktik langsung, sedangkan materi penerapan posisi kamera terdiri dari langkah yang panjang dan rumit sehingga siswa mudah lupa dengan cara penerapan kamera di dalam materi. Dan dari kondisi real tersebut. Peneliti menemukan bahwa Media video dapat digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pada mata pelajaran animasi 3 dimensi khususnya pada materi pokok posisi kamera. Karena media video dapat menampilkan proses secara tepat dan dapat dilihat secara berulang - ulang.

Pengumpulan Data

Tahap ini peneliti mulai mengumpulkan data berubah silabus, RPP, data siswa, materi posisi kamera dari buku buku sumber, gambar penjas materi dan lain - lain.

Desain produk

Peneliti melakukan desain produk berupa membuat desain materi, desain media video tutorial, menyiapkan narasi, merumuskan garis besar isi program, story board.



Gambar 3.2 Contoh materi yang terdapat dalam video



Gambar 3.3 Cover bahan penyerta

Validasi desain

Validasi desain dilakukan oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media untuk menguji kelayakan pada media yang dibuat dengan hasil 100% pada validasi ahli materi dan 97,9% pada validasi ahli media.

Revisi desain

Setelah melakukan validasi desain oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media, peneliti menerima masukan dari 2 ahli materi dan ahli media untuk memperbaiki media yang diproduksi.

Uji coba produk

Uji coba produk ini dilakukan dengan 2 jenis responden yang pertama yaitu

perorangan yang terdiri dari 3 siswa dan yang kedua adalah uji kelompok kecil yang terdiri dari 6 siswa dengan hasil masing - masing 97,6% dan 94% yang mana dalam kategori yang dirumuskan oleh riduan termasuk dalam kategori sangat baik.

Revisi produk

Dari hasil uji coba perorangan dan kelompok kecil tidak terdapat masalah yang cukup berarti dan menghasilkan media video yang tergolong dalam kategori sangat baik, sehingga tidak adanya revisi pada media video tutorial yang dikembangkan. Sehingga pengembang melanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu uji coba pemakaian.

Uji coba pemakaian

Uji coba pemakaian merupakan tahap akhir setelah melakukan uji perorangan dan uji kelompok kecil. Uji coba ini dilakukan di kelas XI MM 2 SMKN 2 Buduran Sidoarjo. Dengan jumlah subjek 21 siswa. Dengan hasil sebesar 96,2%

Revisi produk

Pada tahap ini merupakan tahap lanjutan dari tahap uji coba kelompok besar (pemakaian), karena pada tahap uji coba pemakaian media video tutorial penerapan kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi yang diterapkan di SMKN 2 Buduran tidak terdapat kendala, sehingga tidak ada revisi yang dilakukan oleh pengembang.

Produksi massal

Tahap ini tidak dilakukan oleh pengembang karena subjek penelitian hanya sebatas siswa kelas XI jurusan Multimedia SMKN 2 Buduran Sidoarjo

Kelayakan Pengembangan

Untuk menilai kelayakan dari pengembangan yang dilakukan, media harus divalidasi pada para ahli dibidangnya.

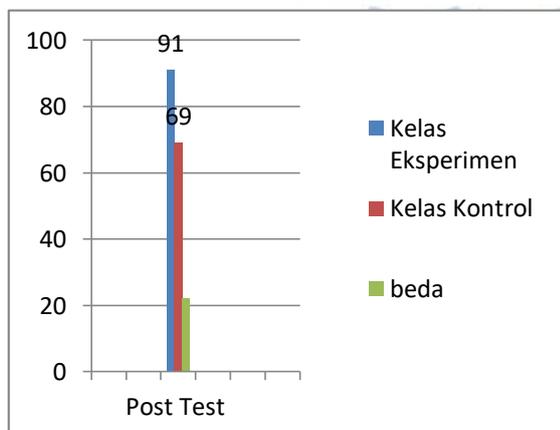
PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk media video tutorial yang digunakan untuk pembelajaran bagi siswa kelas XI jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran. Tujuan dari pengembangan media video tutorial ini, untuk mengatasi masalah yang terjadi pada siswa kelas XI jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran Sidoarjo pada mata pelajaran animasi 3 dimensi

khususnya pada materi posisi kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi, dimana materi tersebut dapat mengukur kemampuan psikomotorik pada siswa dalam bidang 3 dimensi. Setelah melakukan tahapan yang sesuai dengan tahapan R&D oleh Brog and Gall dalam buku Sugiyono, pengembangan media video tutorial ini dikatakan layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran kelas XI jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran.

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media media ini dinyatakan memenuhi syarat, dan dari perolehan skor oleh ahli materi dan media media ini dinyatakan baik sekali untuk digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran animasi 3 dimensi pada kelas XI jurusan multimedia di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. Selain itu berdasarkan dari hasil uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar yang telah dilakukan menunjukkan hasil baik sekali yang artinya media ini sesuai dengan karakteristik siswa kelas XI jurusan multimedia di SMKN 2 Buduran Sidoarjo.

Selanjutnya dari hasil post test siswa pada kelompok control dan kelompok eksperimen menghasilkan data yang signifikan sehingga membuktikan bahwa media video tutorial materi posisi kamera pada mata pelajaran animasi 3 dimensi sangat efektif digunakan pada proses pembelajaran mata pelajaran animasi 3 dimensi pada siswa kelas XI di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. Dengan presentase hasil post test dari kelas control dan eksperimen sebagai berikut :



Grafik 3.1

Perbedaan hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian kelayakan media video tutorial penerapan kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi dengan ahli materi memperoleh hasil sebesar 100% dan dengan ahli media sebesar 97,9%. Pada uji coba perorangan mendapatkan hasil sebesar 97,6%, pada uji coba kelompok kecil mendapatkan hasil sebesar 94%, dan pada uji coba kelompok besar (Pemakaian) mendapatkan hasil sebesar 96,2%. maka hasil dari analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa media video tutorial penerapan posisi kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi bagi siswa kelas XI jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran Sidoarjo tergolong sangat baik sehingga layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kenggunaan media video tutorial penerapan posisi kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa kelas XI MM jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran Sidoarjo pada mata pelajaran animasi 3 dimensi. Hal ini dapat dilihat dari T table dengan taraf signifikasi 5% $D_b = 58=2,000$. Dan dari perhitungan T hitung mendapatkan hasil 2,165. maka T hitung lebih besar dari T table yaitu $2,165 > 2,000$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil post test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media video tutorial penerapan kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran animasi 3D bagi kelas XI Jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran Sidoarjo

Saran

Pengembangan media video tutorial penerapan posisi kamera pada aplikasi animasi 3 dimensi ini diharapkan mampu :

Dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran animasi 3 dimensi siswa kelas XI Jurusan Multimedia di SMKN 2 Buduran Sidoarjo.

Untuk hasil yang lebih baik, siswa perlu dijelaskan mengenai materi - materi animasi 3 dimensi lebih dahulu. Kemudian siswa dapat mempelajari materi dalam media video tutorial secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Riduan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung. Alfabeta.

Rusjiono dan Mustaji. 2013. *Penelitian Teknologi Pembelajaran*. Surabaya:

Smaldino, E Sharon, dkk, (2011). *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*, diterjemahkan oleh arif rahman dari *Istruktural Technology And Media For Learning*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta

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.

