

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PELAJARAN MENGGAMBAR
BENTUK BIDANG KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
DI SMKN 4 TANGERANG SELATAN**

Dila Lestari¹, Doddy Rochadi², Arris Maulana³

¹Alumni PTB, FT UNJ, Jakarta, Indonesia. lestaridila@yahoo.com

²Dosen PTB, FT UNJ, Jakarta, Indonesia. drohadi@unj.ac.id

³Dosen PTB, FT UNJ, Jakarta, Indonesia. arrismaulana@unj.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi menggambar bentuk bidang siswa SMKN 4 Tangerang Selatan kompetensi keahlian teknik gambar bangunan kelas X setelah menggunakan media animasi pada materi pelajaran menggambar bentuk bidang.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan Desember 2016. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan yang berjumlah 69 siswa yang dibagi kedalam 2 kelompok kelas, yaitu kelas kontrol (kelas yang menggunakan media konvensional) dengan jumlah 35 siswa dan kelas eksperimen (kelas yang menggunakan media animasi) yang berjumlah 34 siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik kuantitatif dengan menggunakan metode quasi eksperimen. Pengujian persyaratan hipotesis menggunakan uji normalitas, teknik uji normalitas menggunakan teknik analisis chi-kuadrat. Validitas instrument soal tes dilakukan dengan judgement expert dan uji coba instrumen, hasil dari uji validitas menunjukkan terdapat 25 soal valid dan 5 soal tidak valid dari 30 soal yang disajikan. Reliabilitas instrument tes dihitung dengan rumus Kuder-Richardson (KR-20) diperoleh harga $r = 0,810$ dengan soal pilihan ganda.

Hasil belajar sebelum dilakukan pembelajaran menggambar bentuk bidang menunjukkan bahwa hasil belajar kelas kontrol memiliki nilai 52-96 dengan rata-rata 77. Hasil belajar kelas eksperimen memiliki nilai 52-88 dengan rata-rata 70,470. Sedangkan hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran menggambar bentuk bidang menunjukkan bahwa hasil belajar kelas kontrol memiliki nilai 60-100 dengan rata-rata 87,889. Hasil belajar kelas eksperimen memiliki nilai 52-100 dengan rata-rata 84,235. Hasil data yang didapat kemudian diolah dengan uji - t yang menghasilkan nilai $t_{hitung} = 7,963$ dan $t_{tabel} = 2,037$, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $7,963 > 2,037$ yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar antara pretest dan posttest setelah menggunakan media animasi. Sedangkan uji linieritas menunjukkan nilai $F_{hitung} = 7,758$ dan $F_{tabel} = 4,150$. Karena nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $7,758 > 4,150$ maka regresi tersebut linier..

Kata kunci: Media animasi, Menggambar bentuk bidang, Hasil Belajar.

***THE IMPACT OF LEARNING MEDIA BASED ON ANIMATION TO STUDENT
LEARNING RESULT TOWARDS DESIGN DRAWING MATERIAL LESSON
COMPETENCE OF BUILDING MATERIAL ENGINEERING EXPERTISE ON
TANGERANG 4 PUBLIC VOCATIONAL SECONDARY SCHOOLS***

Dila Lestari¹, Doddy Rochadi², Arris Maulana³

¹Alumni of PTB, FT UNJ, Jakarta, Indonesia. lestaridila@yahoo.com

²Lecturer of PTB, FT UNJ, Jakarta, Indonesia. drohadi@unj.ac.id

³Lecturer of PTB, FT UNJ, Jakarta, Indonesia. arrismaulana@unj.ac.id

Abstract

This study aims to know the correlation between media animation to learning outcomes on subject drawing form field of students at SMKN 4 South Tangerang in competency skills of Drawing Building Engineering 10th grade after using media animation at subject of drawing form field.

This study held on August until December 2016. The sample of this study is 10 grade students of Drawing Building Engineering which amounts to 69 students and divided into to 2 classes, that is control class (the class that using conventional media) with 35 students and experimental class (the class that using media animation) which amounts to 34 students. Data analysis technique that using is quantitative technique with quasi experiment method. The test of hypothesis requirements using normality test, that using analysis technique of chi-squared. The validity of question instrument, result of validity shows that 25 question is valid and only 5 question invalid of 30 question that used. The reliability of instrument be calculated with Kuder-Richardson formula (KR-20) that shows the $r = 0.810$ with multiple choice question.

The learning outcomes before learning of drawing form field shows that the control class is between 52-96 with average 77. The learning outcomes of experimental class is between 52-88 with average 70.470. Meanwhile the learning outcomes after learning drawing form field shows that the control class between 60-100 with average 87.889 and the experimental class is between 52-100 with average 84,235. Then the result be treated with T-test discovered $t_{calculate} = 7,963$ and $t_{table} = 2,037$, so can be concluded that the $t_{calculate} \geq t_{table}$ or $7,963 > 2,037$ which means there is different between pretest and posttest after using media animation. Meanwhile linearity test showed that $F_{calculate} = 7,758$ and $F_{table} = 4,150$. Because of $F_{calculate} \geq F_{table}$ or $7,758 > 4,150$, therefore the regression is linear.

Keywords: Media animation, Drawing form field, Learning outcomes.

Pendahuluan

Pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melakukan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan persiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis-jenis lapangan kerja (Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990). Dunia pendidikan, peran dan fungsi guru merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Terdapat dua aspek penting

dalam proses belajar mengajar yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan sehingga pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai (Arsyad, 2011). Media pembelajaran yang dimanfaatkan dengan tepat dapat membuat hal-hal yang abstrak menjadi kongkrit dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan sehingga pemahaman peserta didik untuk suatu materi dapat ditingkatkan (Basri, 2013: 66). SMK Negeri 4 Tangerang Selatan merupakan SMK yang mempunyai dua kompetensi keahlian, yaitu Teknik Gambar Bangunan (TGB) dan Keperawatan. Teknik gambar bangunan merupakan salah satu

kompetensi keahlian yang membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan, serta sikap, agar kompeten, kreatif dan pandai mendesain bangunan. Standar Kompetensi yang digunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum ini adalah Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) pada keahlian Teknik Gambar Bangunan. Pemilihan media pembelajaran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu media yang dapat diterapkan untuk menunjang hasil belajar siswa yaitu media pembelajaran animasi. Animasi adalah rangkaian gambar yang disusun secara berurutan dan ketika rangkaian gambar tersebut ditampilkan dengan kecepatan yang memadai, rangkaian gambar tersebut akan terlihat bergerak. Dalam hal ini tidak semua kompetensi dasar dapat diterapkan dengan menggunakan media animasi (Arsyad, 2011).

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang diuraikan diatas, maka teridentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana pemilihan metode mengajar yang digunakan dalam pelajaran menggambar bentuk bidang?
2. Bagaimana ketuntasan nilai sesuai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ada di SMKN 4 Tangerang Selatan?
3. Bagaimana pengaruh media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi menggambar bentuk bidang di SMKN 4 Tangerang Selatan?

Sehubungan luasnya permasalahan tersebut maka penelitian ini dipilih faktor pengaruh media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi menggambar bentuk bidang di SMKN 4 Tangerang Selatan dengan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Pengaruh media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar.
2. Kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMKN 4 Tangerang Selatan.
3. Pengembangan instrumen hasil belajar hanya pada ranah kognitif.
4. Instrumen hasil belajar yang disajikan berbentuk soal pilihan ganda pada materi pelajaran menggambar bentuk bidang.
5. Penelitian berfokus pada ada atau tidaknya pengaruh dalam penambahan media animasi.

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, dapat disusun suatu perumusan masalah, yaitu: Adakah pengaruh yang didapat dalam media pembelajaran animasi sehingga meningkatkan hasil belajar materi menggambar bentuk bidang pada siswa kelas X SMKN 4 Tangerang Selatan?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi pelajaran menggambar bentuk bidang.
2. Untuk mengetahui bahwa setelah menggunakan media animasi ini hasil belajar akan meningkat atau tidak.
3. Untuk mengetahui berapa hasil belajar menggambar bentuk bidang yang diajarkan dengan menggunakan media animasi.
4. Untuk mengetahui berapa hasil belajar menggambar bentuk bidang yang diajarkan tanpa menggunakan media animasi.
5. Media pembelajaran berbasis animasi dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dalam mata pelajaran dasar gambar teknik.

Beberapa teori dasar penelitian adalah sebagai berikut:

Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar dilakukan apabila seorang guru sudah mengetahui apa yang dimaksud dengan hasil belajar. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kesalahan dalam penilaian hasil belajar, karena seringkali seseorang yang tidak memahaminya menganggap bahwa hasil belajar adalah sebuah nilai. Menurut Rohani (2010: 205) hasil pembelajaran adalah semua efek yang didapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran. Penilaian hasil belajar bertujuan melihat kemajuan hasil belajar peserta didik dalam hal penguasaan materi pengajaran yang telah dipelajarinya dengan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan.

Proses belajar mengajar

Belajar harus dilakukan dengan sadar dan memiliki tujuan serta merupakan pengalaman sendiri dan tidak dapat diwakilkan kepada orang lain. Oleh karena itu, belajar merupakan interaksi antara individu dan lingkungan. Individu aktif bila dihadapkan pada lingkungan tertentu. Keaktifan ini dapat terwujud dengan fasilitas belajar peserta didik di sekolah yang mendukung seperti: buku-buku pelajaran, media pembelajaran, dan tempat belajar. Belajar harus mengakibatkan terjadinya perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor pada diri individu yang belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan organ tubuh. Kondisi psikis, seperti kemampuan intelektual dan kondisi sosial, seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan.

Faktor eksternal antara lain variasi dan derajat kesulitan materi (stimulus) yang dipelajari (direspon), tempat belajar, iklim, suasana lingkungan, dan budaya belajar masyarakat. Faktor-faktor tersebut akan mempengaruhi kesiapan, proses, dan hasil belajar (Anni, 2006:14).

Pengertian Media

Media dalam perspektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap peserta didik. Apabila dipahami secara mendalam media berarti manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi sehingga membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Hal ini menunjukkan bahwa guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media bagi peserta didik. Media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap dan menyusun kembali informasi visual serta verbal.

Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan guru untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran. Media bukan hanya berupa alat saja, akan tetapi hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengetahuan. Setiap media memiliki kelebihan masing-masing.

Secara garis besar media dalam pembelajaran terbagi menjadi 4 kelompok, yaitu media audio, media visual, dan media audio visual. Untuk setiap jenis media memiliki kriteria dan karakteristik tersendiri.

Fungsi Media Pembelajaran

Media berfungsi sebagai sumber belajar bila dilihat pengertian media pembelajaran menurut Oemar Hamalik (2006) terdapat manusia di dalamnya, benda, ataupun segala sesuatu yang memungkinkan untuk peserta didik memperoleh informasi dan pengetahuan yang berguna bagi dirinya dalam pembelajaran.

Manfaat dan Nilai Pembelajaran

Prinsip pengajaran yang baik adalah jika proses belajar mampu mengembangkan konsep generalisasi dan bahan abstrak dapat menjadi hal yang jelas dan nyata.

Media Animasi

Menurut Suheri (2006), animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Salah satu keunggulan animasi adalah kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan.

Media Animasi Untuk Pembelajaran

Media animasi dalam pembelajaran bertujuan untuk memaksimalkan efek visual dan memberikan interaksi berkelanjutan sehingga pemahaman bahan ajar meningkat serta memiliki kemampuan untuk dapat memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks untuk dijelaskan hanya dengan gambar dan kata-kata saja.

Teori Belajar Ranah Kognitif

Teori ini lebih mementingkan belajar daripada hasil belajarnya. Menurut para ahli kognitif, belajar tidak sekedar melibatkan hubungan stimulus dan respon tetapi ranah kognitif juga mencakup kegiatan mental (otak). Seseorang dapat dikatakan telah belajar sesuatu dalam dirinya setelah terjadi

perubahan, akan tetapi tidak semua perubahan dapat terjadi.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dasar Gambar Teknik

Menurut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar. Pada mata pelajaran Dasar Gambar Teknik di SMKN 4 Tangerang Selatan Standar Kompetensi yang digunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum ini adalah Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) pada keahlian Teknik Gambar Bangunan.

Metode Penelitian

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran dalam bentuk animasi ini ditunjukkan untuk peserta didik kelas X SMKN 4 Tangerang Selatan Jurusan Teknik Gambar Bangunan pada mata pelajaran Dasar Gambar Teknik. Waktu penelitian dan pengembangan berlangsung pada bulan September 2016 – Desember 2016.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Borg dan Gall (1983) penelitian dan pengembangan adalah “*Educational Research and Development (RnD) is a process used to develop and validate educational products*”. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dan dapat dipertanggung jawabkan (Nana Syaodih, 2006).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil belajar siswa *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan media animasi (kelompok eksperimen) maupun tanpa media animasi (kelas kontrol) dapat dilihat dalam bentuk tabel berikut ini :

Tabel 1. Hasil belajar siswa

		Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
<i>Pretest</i>	Tertinggi	96	88
	Terendah	36	48
Rata-rata		77	70,47
<i>Posttest</i>	Tertinggi	100	100
	Terendah	60	52
Rata-rata		87,89	84,23

Berdasarkan hasil belajar tersebut kemudian data diolah dengan menggunakan uji – t untuk mengetahui berapa besar perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menggunakan media animasi (kelas eksperimen). Berdasarkan perhitungan nilai $t_{hitung} = 7,963$ dan $t_{tabel} = 2,037$ dengan taraf kesalahan 5% maka harga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan ini dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar setelah menggunakan media animasi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, yang telah dilakukan didapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil antara lain:

1. Terdapat peningkatan nilai hasil belajar dari *pretest* ke *posttest* sebesar 19% pada kelas yang menggunakan media animasi (kelas eksperimen) dan 14% pada kelas yang menggunakan media konvensional (kelas kontrol).
2. Terdapat pengaruh dalam penggunaan media animasi pada

kelas eksperimen yang dapat dilihat dari uji – t dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $7,963 > 2,037$.

3. Regresi linear yang didapat dari $F_{hitung} = 2,361$ dan $F_{tabel} = 4,16$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti jika ada perubahan kenaikan atau penurunan nilai di variabel X maka diikuti juga perubahan kenaikan atau penurunan nilai di variabel Y.

Implikasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terlihat bahwa penggunaan media animasi pada mata pelajaran menggambar bentuk bidang di kelas X SMKN 4 Tangerang Selatan dapat mempengaruhi hasil belajar menjadi lebih baik/meningkat, dengan diadakannya penelitian ini maka diharapkan hasilnya dapat membantu pembelajaran sehingga lebih efektif dari segi waktu serta memudahkan siswa untuk lebih tertarik mengikuti pelajaran tersebut.

Saran

1. Peneliti yang melakukan penelitian sejenis, maka perlu peninjauan pada permasalahan yang lain, seperti; metode pembelajaran atau media pembelajaran yang berbeda.
2. Penelitian ini hanya sesaat, maka jika ada penelitian selanjutnya disarankan lebih konsisten dalam hal waktu agar hasil yang didapat maksimal.
3. Penelitian ini hanya mengambil 1 KD (Kompetensi Dasar) dari 4 KD yang ada di semester ganjil, agar hasil lebih maksimal sehingga dapat diketahui bahwa penelitian media animasi dapat meningkatkan hasil belajar lebih baik lagi disarankan untuk menggunakan beberapa KD untuk penelitian yang sejenis.
4. Pengajar yang akan mengajar materi ini disarankan untuk menggunakan media animasi, agar

hasil belajar yang diperoleh lebih meningkat.

Daftar Pustaka

- Anni, C.T. 2006. *Psikologi Belajar*. UPT UNESS: Press Semarang.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Borg, W.R. dan Gall, M.D. 1983. *Educational Research An Introduction*. New York: Longman.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Menengah, Jakarta: Depdiknas.
- Sukiyasa dan Sukoco. 2013. *Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif*. Yogyakarta: UNY.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2006). *Metode Penelitian Tindakan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

