

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI KOMPETENSI DASAR KONSTRUKSI TANGGA SISWA KELAS XI TGB SMK NEGERI 3 SURABAYA

Zakariya

Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: Zaka_geblek@yahoo.com

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Media animasi banyak dimanfaatkan untuk menggambarkan materi yang sebelumnya abstrak menjadi sesuatu yang dapat diamati, baik dalam bentuk analogi maupun penggambaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil validasi media, respon siswa, dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media animasi konstruksi tangga.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tiga siklus. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 di SMK Negeri 3 Surabaya. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TGB 1 sebanyak 32 siswa. Instrumen pembelajaran divalidasi oleh 2 orang yaitu 1 dosen dan 1 guru. Hasil validasi silabus dan RPP dinyatakan sangat baik, materi pembelajaran dinyatakan layak, hasil validasi media oleh ahli media dinyatakan layak dan hasil validasi media oleh ahli materi dinyatakan sangat layak. Instrumen test dinyatakan sangat layak.

Hasil analisis respon siswa mendapat persentase dinyatakan menarik (80,67%). Hasil belajar siswa pada siklus I yang telah tuntas sebanyak 23 siswa (80%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa (20%) menunjukkan kriteria tuntas, hasil belajar siswa pada siklus II yang telah tuntas sebanyak 25 siswa (87%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa (13%) menunjukkan kriteria tuntas, dan hasil belajar siswa pada siklus III yang telah tuntas sebanyak 27 siswa (93%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa (7%) menunjukkan kriteria tuntas.

Kata kunci: Animasi Konstruksi Tangga, Hasil Belajar Siswa, Gambar Bangunan Gedung.

Abstract

Media animation is widely used to describe the material that was previously the abstract into something that can be observed, either in the form of an analogy or depictions. The purpose of this study was to determine the results of the validation media, student responses, and student learning outcomes using animation media construction ladder.

This type of research is classroom action research (PTK) with three cycles. This research was conducted in the second semester of the academic year 2014/2015 in SMK Negeri 3 Surabaya. The subjects were students of class XI TGB 1 as many as 32 students. Learning instruments validated by two persons namely 1 lecturer and 1 teacher. Results of the validation syllabus and RPP otherwise excellent, learning material as feasible, the results of the validation media by media experts as feasible and results validation by the media experts stated very worthy material. Otherwise very decent test instruments.

Results of the analysis of student responses expressed a percentage of interest (80.67%). Student learning outcomes in the first cycle that has been completed as many as 23 students (80%) and students who did not complete as many as eight students (20%) showed complete criteria, student learning outcomes in the second cycle that has been completed by 25 students (87%) and students who did not complete as many as five students (13%) showed complete criteria, and student learning outcomes in the third cycle that has been completed by 27 students (93%) and students who did not complete as many as three students (7%) showed complete criteria.

Keywords: Animation Construction Stairs, Student Results, Image Building.

PENDAHULUAN

Model belajar yang digunakan harus sesuai, sehingga menghasilkan hasil belajar yang baik. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar (Dimiyati dan Moedjiono, (2002:3) dalam Endah D.Y. dkk., (2012:112).

Media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sebagai penyalur informasi mampu memberikan efektifitas dan interaktifitas dalam pembelajaran. Sehingga, proses belajar mengajar dapat membantu guru dan siswa dalam pembelajaran yang lebih visual, interaktif, menarik, mudah dan cepat dimengerti (Wibowo, 2013:75).

Pada proses belajar mengajar dijumpai berbagai permasalahan yang tidak hanya berasal dari guru dan siswa tetapi juga masalah sarana dan prasarana pendukung dalam proses belajar, permasalahan dari siswa terletak pada kecenderungan siswa yang pasif dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan permasalahan dari guru diantaranya masih menggunakan pembelajaran yang bersifat verbalistik, proses pembelajaran masih terpusat pada pengajar (*teacher centered learning*) dan dalam penyajian materi yang monoton sehingga kurang menarik dan membosankan bagi siswa. Terkait dengan peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dengan penggunaan metode pembelajaran yang tepat, siswa perlu aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran, media animasi banyak dimanfaatkan untuk menggambarkan materi yang sebelumnya menjadi abstrak menjadi sesuatu yang dapat diamati, baik dalam bentuk analogi maupun penggambaran (Rahmawan, 2013:97). Hasil pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Animasi* pada mata pelajaran IPS mengalami Peningkatan yang signifikan (Rahmattullah, 2011:181).

Hasil penelitian menggunakan model pembelajaran langsung menunjukkan berlangsungnya pembelajaran yang terstruktur dan menghasilkan rasio keterlibatan siswa yang tinggi dan hasil belajar yang tinggi pula (Stalling dalam Sofiyah, 2010:22).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Media Pembelajaran Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Kompetensi Dasar Konstruksi Tangga Siswa Kelas XI TGB SMK Negeri 3 Surabaya”.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di ambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil validasi media Animasi dalam kompetensi dasar konstruksi tangga?
2. Bagaimanakah respon siswa XI TGB setelah mendapatkan materi pembelajaran konstruksi tangga melalui media Animasi ?

3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan media Animasi dalam proses pembelajaran?

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil validasi media Animasi yang digunakan sebagai media pengajaran pada kompetensi dasar konstruksi tangga.
2. Mengetahui respon siswa XI TGB setelah mendapatkan materi konstruksi tangga dengan menggunakan media Animasi.
3. Mengetahui hasil belajar siswa XI TGB setelah mendapatkan materi konstruksi tangga dengan menggunakan media Animasi.

Aktivitas belajar dibagi kedalam delapan kelompok yang dikemukakan oleh Hamalik (2008:172-173), yaitu sebagai berikut: Kegiatan-kegiatan *visual*, Kegiatan-kegiatan lisan (*oral*), Kegiatan-kegiatan mendengarkan, Kegiatan-kegiatan menulis, Kegiatan-kegiatan menggambar, Kegiatan-kegiatan metric, Kegiatan-kegiatan mental, Kegiatan-kegiatan emosional.

Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media (Atmaji, 2010:62).

Animasi 3D visual adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya. Menurut Anderson dalam yudhi munadi (2013:119) manfaat dan karakteristik lainnya dari media film animasi dalam meningkatkan efektivitas dan efesiensi proses pembelajaran, diantaranya adalah :

1. Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat.
2. Mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa.
3. Mengembangkan imajinasi peserta didik.
4. Memperjelas hal – hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih *realistik*.
5. Menumbuhkan minat dan motivasi belajar.

Materi yang digunakan pada penelitian adalah mata pelajaran menggambar konstruksi tangga. Materi yang akan dijelaskan adalah:

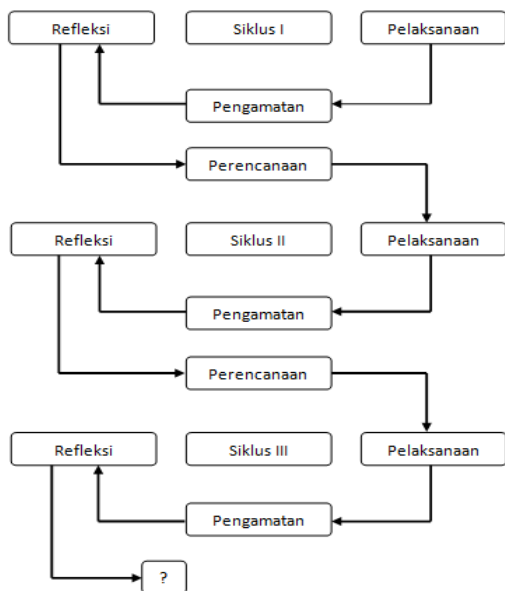
1. Struktur Konstruksi Tangga
2. Bentuk-bentuk Konstruksi Tangga
3. Jenis-jenis Konstruksi Tangga
 - a. Konstruksi Tangga Kayu
 - b. Konstruksi Tangga Beton dan Penulangannya
 - c. Konstruksi Tangga Baja
 - d. Konstruksi Tangga Batu dan Bata

Hipotesis sementara untuk rumusan masalah pada penelitian ini adalah terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas XI TGB 1 SMKN 3 Surabaya dengan media animasi pada mata pelajaran menggambar konstruksi tangga.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto (dalam wening 2013:26) dalam pelaksanaan penelitian ini, secara garis besar terdapat 4 tahapan yang dilalui yaitu: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Pengamatan, 4) Refleksi.

Rancangan penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas Mulyasa (2009:73)

Tempat Penelitian ini di SMK Negeri 3 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2014-2015. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas XI TGB 1 SMKN 3 Surabaya. Prosedur Penelitian tindakan kelas diantaranya: Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan dan Refleksi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Validasi silabus diperoleh dari 2 validator dan memperoleh skor 85%, sesuai dengan skala Likert Tabel 3.5, nilai 85% berada pada interval 81% - 100%. Artinya, hasil penilaian validator terhadap silabus berada pada kategori sangat baik.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diperoleh dari 2 validator dan memperoleh skor 84%, sesuai dengan skala Likert Tabel 3.7, nilai 84% berada pada interval 81% - 100%. Artinya, hasil penilaian validator terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berada pada kategori sangat baik.

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran terdapat dua validasi yang dilakukan terdiri dari validasi media berdasarkan ahli media dan validasi media berdasarkan ahli materi.

1) Validasi media berdasarkan ahli media diperoleh dari 2 validator dan memperoleh skor 76%, sesuai dengan

skala Likert Tabel 3.10, untuk nilai validasi media berdasarkan ahli media 76% berada pada interval 61% - 80%. Artinya, hasil penilaian validator ahli media terhadap media pembelajaran berada pada kategori layak.

2) Validasi media berdasarkan ahli materi diperoleh dari 2 validator dan memperoleh skor 85%, sesuai skala Likert Tabel 3.10, untuk nilai validasi media berdasarkan ahli materi 85% berada pada interval 81% - 100%. Artinya, hasil penilaian validator ahli materi terhadap media pembelajaran berada pada kategori sangat layak.

d. Bahan Ajar

Validasi bahan ajar diperoleh dari 2 validator dan memperoleh skor 78%, sesuai dengan skala Likert Tabel 3.12, nilai 78% berada pada interval 61% - 80%. Artinya, hasil penilaian validator terhadap bahan ajar berada pada kategori layak.

e. Lembar Penilaian Belajar Siswa

Validasi silabus diperoleh dari 3 validator dan memperoleh skor 84%, sesuai dengan skala Likert Tabel 3.14, nilai 84% berada pada interval 81% - 100%. Artinya, hasil penilaian validator terhadap penilaian belajar siswa berada pada kategori sangat layak.

2. Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran

Teknik pengumpulan data respon siswa pada penelitian ini berupa skala. Skala yang digunakan adalah skala likert yang berbentuk angket. Angket digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran animasi. Pengisian angket dilakukan setelah berakhirnya seluruh proses pembelajaran.

3. Hasil Belajar Siswa

Teknik pengumpulan data hasil belajar siswa pada penelitian ini berupa *postest*. Tes dilaksanakan sesudah siswa diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media animasi pada kompetensi dasar konstruksi tangga di dalam kelas untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Teknik analisis data penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Analisis ini, dilakukan melalui lembar kelayakan yang di hitung dengan rumus:

$$\text{Prosentase} = \frac{\text{Skor Rata-rata}}{\text{Skor}} \times 100\%$$

$$\text{Kelayakan (\%)} = \frac{A + B}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\%$$

(Riduwan, 2010:15)

Keterangan: A = Prosentase penilaian ahli media
B = Prosentase penilaian guru

2. Analisa respon siswa

Hasil angket respon siswa dihitung dengan rumus :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor Rata Rata}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

(Sumber: Riduwan, 2007:15).

3. Analisa hasil belajar siswa

Pencapaian ketuntasan siswa dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

(Arikunto dalam Rosidin, 2012:58)

Keterangan:

X = Rerata nilai

$\sum X$ = Jumlah nilai mentah yang dimiliki subjek

N = Banyaknya subjek yang memiliki nilai

Ketuntasan belajar klasikal

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

(Sugiyono dalam Rosidin, 2012:58)

Keterangan:

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi/banyaknya individu

P = Angka persentase

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Validasi Media Pembelajaran.

Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis audio visual. Media pembelajaran dikembangkan dengan menambahkan gambar animasi 3 dimensi dari bentuk-bentuk dan jenis konstruksi tangga yang dikemas di dalam *Macromedia Flash* pada kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga.

Media pembelajaran divalidasi oleh 13 validator. 12 validator dari Universitas Negeri Surabaya yang terdiri dari 2 dosen dan 10 mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, 1 validator dari SMKN 3 Surabaya. Jika hasil validasi media pembelajaran animasi konstruksi tangga berdasarkan ahli media dan ahli materi layak untuk digunakan maka artinya, media pembelajaran animasi konstruksi tangga dapat digunakan sebagai pendamping guru dalam proses pembelajaran kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga.

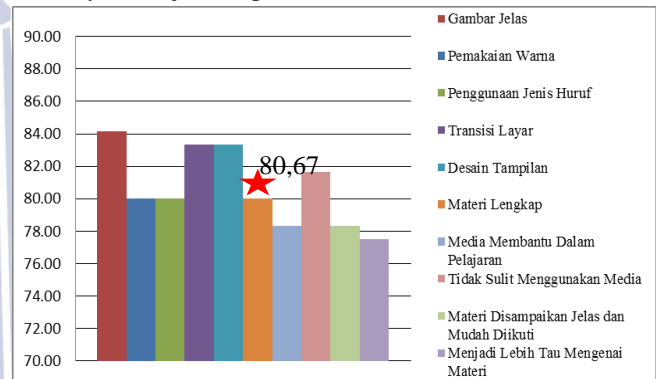
Sesuai dengan skala Likert Tabel 3.10 Riduwan (2007:15), hasil validasi media oleh ahli media dengan validator 1 dosen dan 1 guru SMK mendapat skor nilai 75,96% berada pada interval 61% - 80%. Artinya, hasil validasi terhadap media pembelajaran animasi konstruksi tangga berada pada kategori layak. Sedangkan hasil validasi media oleh ahli media dengan validator 10 mahasiswa Universitas Negeri Surabaya mendapat skor nilai 86,35% berada pada interval 81% - 100%. Artinya, hasil validasi terhadap media pembelajaran animasi konstruksi tangga berada pada kategori sangat layak. Media dapat digunakan sebagai pendamping guru dalam proses pembelajaran kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga.

Untuk hasil validasi media oleh ahli materi dengan validator 1 dosen dan 1 guru SMK mendapat skor nilai

85,00% berada pada interval 81% - 100%. Artinya, hasil validasi terhadap media pembelajaran animasi konstruksi tangga berada pada kategori sangat layak. Media dapat digunakan sebagai pendamping guru dalam proses pembelajaran kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga.

2. Hasil Angket Respon Siswa

Data respon siswa diperoleh dengan menggunakan lembar angket. Pada penelitian ini, instrumen lembar angket respon siswa dibagikan pada kelas yang diberi perlakuan menggunakan media pembelajaran animasi yaitu siswa SMK Negeri 3 Surabaya kelas XI Teknik Gambar Bangunan 1 (XI TGB 1). Hasil pengisian angket respon oleh siswa kelas XI TGB 1 SMK Negeri 3 Surabaya ditunjukkan pada Gambar 4.1 di bawah ini.



b = Rerata setiap aspek

Gambar 4.1 Grafik Penilaian Hasil Respon Siswa

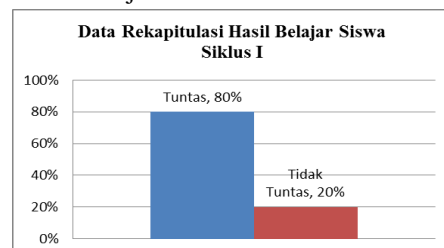
Hasil keseluruhan dari pengisian angket respon siswa di atas dihitung menggunakan rumus Riduwan (2007:15) sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Prosentase} &= \frac{\sum \text{Skor Rata-rata}}{\sum \text{Skor Maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{968}{40 \times 30} \times 100\% \\ &= 80,67\% \end{aligned}$$

Sesuai dengan skala Likert Tabel 3.16 Riduwan (2007:15), nilai 80,67% berada pada interval 61% - 80%. Artinya, respon siswa terhadap media pembelajaran animasi konstruksi tangga berada pada kategori menarik. Guru dapat menggunakan media pembelajaran animasi konstruksi tangga sebagai pendamping dalam proses pembelajaran kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga.

3. Hasil Belajar Siswa

a. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I



Gambar 4.2 Grafik Rekapitulasi Hasil

Data hasil tes siklus I siswa kelas XI TGB 3 SMK Negeri 3 Surabaya dengan Kompetensi Dasar menggambar konstruksi tangga, siswa yang mendapatkan nilai < 70 masih belum tuntas sebanyak 8 siswa. Sedangkan siswa yang tuntas yaitu nilainya ≥ 70 sebanyak 23 siswa.

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat diketahui data hasil tes siklus I dapat disimpulkan bahwa jika siswa yang tuntas sebanyak 80%, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 20% maka pelaksanaan tindakan pada siklus I sudah mencapai kriteria persentase klasikal yang diharapkan yaitu sebesar 70%.

b. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

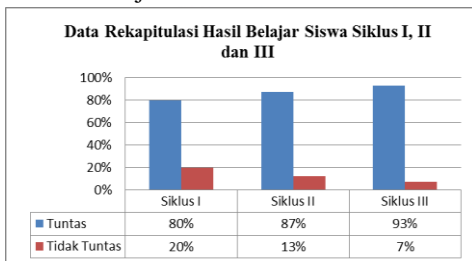


Gambar 4.3 Grafik Rekapitulasi Hasil Belajar

Data hasil tes siklus II siswa kelas XI TGB 3 SMK Negeri 3 Surabaya dengan Kompetensi Dasar menggambar konstruksi tangga, siswa yang mendapatkan nilai < 70 masih belum tuntas sebanyak 5 siswa. Sedangkan siswa yang tuntas yaitu nilainya ≥ 70 sebanyak 25 siswa.

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat diketahui data hasil tes siklus II dapat disimpulkan bahwa jika siswa yang tuntas sebanyak 87%, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 13% maka pelaksanaan tindakan pada siklus II telah mencapai kriteria persentase klasikal yang diharapkan yaitu sebesar 70%. Hasil belajar siswa mengalami kenaikan persentase klasikal dari siklus I sebesar 80% ke siklus II dengan persentase klasikal 87%. Hal ini dikarenakan perbaikan kekurangan-kekurangan pada siklus I.

c. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus III



Gambar 4.4 Grafik Rekapitulasi Hasil Belajar

Data hasil tes siklus III siswa kelas XI TGB 3 SMK Negeri 3 Surabaya dengan Kompetensi Dasar menggambar konstruksi tangga, siswa yang mendapatkan nilai < 70 masih belum tuntas sebanyak 3 siswa. Sedangkan siswa yang tuntas yaitu nilainya ≥ 70 sebanyak 27 siswa.

Berdasarkan Gambar 4.4 dapat diketahui data hasil tes siklus III dapat disimpulkan bahwa jika siswa yang tuntas sebanyak 93%, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 7% maka pelaksanaan tindakan pada siklus I sudah mencapai kriteria persentase klasikal yang diharapkan yaitu sebesar 70%. Hasil belajar siswa terus mengalami kenaikan persentase klasikal dari siklus I sebesar 80% ke siklus II dengan persentase klasikal 87% dan ke siklus III persentase klasikalnya 93%. Hal ini dikarenakan perbaikan kekurangan-kekurangan pada siklus I dan siklus II.

B. Pembahasan

1. Validasi Media Pembelajaran

Proses pembuatan media pembelajaran menggunakan software utama Autocad, Anime Studio dan Macromedia Flash 8 Professional. Dalam media ini, terdapat tiga bagian yaitu (1) menu materi dan, (2) menu pilihan sub materi. Waktu yang diperlukan dalam proses pembuatan selama enam bulan yaitu bulan Mei 2014 sampai dengan bulan Oktober 2014. Hasil rancangan media pembelajaran Macromedia Flash yang telah dibuat berupa Compact Disc (CD) pembelajaran.

Produk media yang dikembangkan divalidasi terlebih dahulu sebelum dilakukan uji coba untuk melihat media sudah layak untuk digunakan sebagai pendamping guru dalam mengajar materi konstruksi tangga. Hasil validasi diperoleh dari 13 validator. 12 validator dari Universitas Negeri Surabaya yang terdiri dari 2 dosen dan 10 mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, 1 validator dari SMKN 3 Surabaya. Berikut ini rekapitulasi hasil validasi media dapat dilihat dalam Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Validasi Media

No	Kategori Validator	Validator	Hasil Validasi	Kategori Hasil Validasi
1	Ahli Media	1 Dosen dan 1 Guru SMK	75,96%	Layak
2	Ahli Media	10 Mahasiswa UNESA	86,35%	Sangat Layak
3	Ahli Materi	1 Dosen dan 1 Guru SMK	85,00%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai pendamping guru dalam proses pembelajaran materi konstruksi tangga. Media pembelajaran yang dikembangkan direvisi berdasarkan kritik dan saran dari validator.

2. Respon Siswa

Data respon siswa terhadap media pembelajaran animasi konstruksi tangga diperoleh menggunakan lembar angket. Perolehan skor tertinggi pada aspek isi/materi yaitu pada indikator gambar terlihat jelas dan mudah dipahami yang mendapat perolehan sebesar

84,17%, sedangkan perolehan skor terendah pada tiga indikator yang perolehannya sama pemakaian warna sudah tepat, penggunaan jenis (model) huruf sudah sesuai, dan materi yang disajikan sudah lengkap yang mendapat perolehan sebesar 80,00%. Perolehan skor tertinggi pada aspek manfaat media yaitu pada indikator anda merasa tidak kesulitan menggunakan media ini yang mendapat perolehan sebesar 81,67%, sedangkan perolehan skor terendah pada indikator setelah menggunakan media ini, anda menjadi lebih tau mengenai materi konstruksi tangga mendapat perolehan sebesar 77,50%.

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan perolehan skor tertinggi pada aspek isi/materi yaitu gambar terlihat jelas dan mudah dipahami mempengaruhi indikator pada aspek manfaat media yaitu tidak ada kesulitan dalam menggunakan media ini. Sehingga, disimpulkan gambar di dalam media yang terlihat jelas dan mudah dipahami membuat siswa lebih tahu tentang konstruksi tangga dan mudah dalam menggunakan media ini. Pada perolehan skor terendah, indikator pada aspek isi/materi yaitu pemakaian warna, penggunaan jenis (model) huruf, dan materi yang disajikan yang kurang mempengaruhi indikator pada aspek manfaat media yaitu siswa merasa kesulitan memahami mengenai materi konstruksi tangga. Sehingga dapat disimpulkan pemakaian warna, penggunaan jenis (model) huruf, dan materi yang disajikan kurang membuat siswa merasa kesulitan memahami mengenai materi konstruksi tangga.

3. Hasil Belajar Siswa

a. Siklus I

Penelitian siklus I dilaksanakan 1 pertemuan yaitu tanggal 23 Maret 2015, guru mengajar menggunakan media animasi konstruksi tangga pada jam 06:30-09:00. Guru yang mengajar siswa kelas XI TGB 1 SMKN 3 Surabaya adalah Bpk. Drs. Agus K.

Perencanaan siklus I diantaranya menyusun perangkat pembelajaran seperti Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Materi konstruksi tangga (struktur konstruksi tangga, bentuk-bentuk tangga dan jenis konstruksi tangga kayu), Media animasi konstruksi tangga, dan tes akhir siklus. Perencanaan siklus I juga menyusun instrumen penelitian seperti lembar kelayakan perangkat pembelajaran, lembar pengamatan kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa, dan lembar penilaian hasil belajar.

Pelaksanaan siklus I diantaranya guru menjelaskan materi dan memberikan test siklus I kepada siswa. Jumlah siswa yang masuk sebanyak 31 siswa dan siswa yang tidak masuk sebanyak 1 siswa.

Pengamatan siklus I mengamati kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa. Pengamatan siklus I diamati oleh 2 pengamat yaitu Zakariya dan Sandy Mahardhika. Penilaian kegiatan mengajar guru

menggunakan lembar pengamatan kegiatan mengajar guru sedangkan penilaian kegiatan belajar siswa menggunakan lembar pengamatan kegiatan belajar siswa.

Refleksi siklus I mengkaji permasalahan yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran siklus I. Permasalahan yang terjadi didapat dari lembar pengamatan. Data yang diperoleh dinilai dan dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada siklus I seperti kegiatan mengajar guru, kegiatan belajar siswa dan hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.2. Siswa XI TGB 1 yang tuntas sebanyak 23 siswa (80%) dan yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa (20%). Hasil belajar siswa siklus I menunjukkan kriteria tuntas karena hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan $<70\%$. Hal ini dipengaruhi oleh hasil kegiatan mengajar guru siklus I dilakukan dengan cukup baik dan kegiatan belajar siswa siklus I terlaksana dengan cukup baik meskipun terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan ataupun tidak aktif didalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa telah mencapai ketuntasan $<70\%$. Sesuai dengan pendapat Ibrahim (2003:42) bahwa kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

b. Siklus II

Penelitian siklus II dilaksanakan 1 pertemuan yaitu tanggal 24 Maret 2015, guru mengajar menggunakan media animasi konstruksi tangga pada jam 06:30-09:00. Guru yang mengajar siswa kelas XI TGB 1 SMKN 3 Surabaya adalah Bpk. Drs. Agus K.

Perencanaan siklus II diantaranya mengidentifikasi permasalahan pada siklus I, memperbaiki kendala atau mencari solusi pada siklus I, menyusun perangkat pembelajaran seperti Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Materi jenis konstruksi tangga beton, Media animasi konstruksi tangga, dan tes akhir siklus. Perencanaan siklus II juga menyiapkan instrumen penelitian seperti lembar pengamatan kegiatan mengajar guru, lembar pengamatan kegiatan belajar siswa, dan lembar penilaian hasil belajar.

Pelaksanaan siklus II guru menjelaskan materi dan memberikan test siklus II kepada siswa. Jumlah siswa yang masuk sebanyak 30 siswa, sedangkan siswa yang tidak masuk sebanyak 2 siswa..

Pengamatan siklus II mengamati kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa. Pengamatan siklus II diamati oleh 2 pengamat yaitu Zakariya dan Sandy Mahardhika. Penilaian kegiatan mengajar guru menggunakan lembar pengamatan kegiatan mengajar guru sedangkan penilaian kegiatan belajar siswa menggunakan lembar pengamatan kegiatan belajar siswa.

Refleksi siklus II mengkaji permasalahan yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran siklus II. Permasalahan yang terjadi didapat dari lembar pengamatan. Data yang

diperoleh dinilai dan dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada siklus II seperti hasil belajar siswa, kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa.

Hasil belajar siswa siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.3. Siswa XI TGB 1 yang tuntas sebanyak 25 siswa (87%) dan yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa (13%). Hasil belajar siswa siklus II menunjukkan kriteria tuntas karena hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan <70%. Hal ini dipengaruhi oleh hasil kegiatan mengajar guru siklus II dilakukan dengan baik dan kegiatan belajar siswa siklus II terlaksana dengan baik sehingga hasil belajar siswa telah mencapai ketuntasan <70%. Sesuai dengan pendapat Ibrahim (2003:42) bahwa kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

c. Siklus III

Penelitian siklus III dilaksanakan 1 pertemuan yaitu tanggal 30 Maret 2015, guru mengajar menggunakan media animasi konstruksi tangga pada jam 06:30-09:00. Guru yang mengajar siswa kelas XI TGB 1 SMKN 3 Surabaya adalah Bpk. Drs. Agus K.

Perencanaan siklus III diantaranya mengidentifikasi permasalahan pada siklus II, memperbaiki kendala atau mencari solusi pada siklus II, menyusun perangkat pembelajaran seperti Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Materi jenis konstruksi tangga baja dan jenis konstruksi tangga batu dan bata, media animasi konstruksi tangga, dan tes akhir siklus. Perencanaan siklus III juga menyiapkan instrumen penelitian seperti lembar pengamatan kegiatan mengajar guru, lembar pengamatan kegiatan belajar siswa, dan lembar penilaian hasil belajar.

Pelaksanaan siklus III guru menjelaskan materi dan memberikan test siklus III kepada siswa. Jumlah siswa yang masuk sebanyak 30 siswa, sedangkan siswa yang tidak masuk sebanyak 2 siswa..

Pengamatan siklus III mengamati kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa. Pengamatan siklus III diamati oleh 2 pengamat yaitu Zakariya dan Sandy Mahardhika. Penilaian kegiatan mengajar guru menggunakan lembar pengamatan kegiatan mengajar guru sedangkan penilaian kegiatan belajar siswa menggunakan lembar pengamatan kegiatan belajar siswa.

Refleksi siklus III mengkaji permasalahan yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran siklus III. Permasalahan yang terjadi didapat dari lembar pengamatan. Data yang diperoleh dinilai dan dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada siklus III seperti hasil belajar siswa, kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa.

Hasil belajar siswa siklus III dapat dilihat pada Tabel 4.4. Siswa XI TGB 1 yang tuntas sebanyak 27 siswa (93%) dan yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa (7%).

Hasil belajar siswa siklus III menunjukkan kriteria tuntas karena hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan <70%. Hal ini dipengaruhi oleh hasil kegiatan mengajar guru siklus III dilakukan dengan baik dan kegiatan belajar siswa siklus III terlaksana dengan baik sehingga hasil belajar siswa telah mencapai ketuntasan <70%. Sesuai dengan pendapat Ibrahim (2003:42) bahwa kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data yang diperoleh selama penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Validasi Media Pembelajaran : Media pembelajaran Animasi konstruksi tangga divalidasi oleh 13 validator, berdasarkan ahli media 1 dosen dan 1 guru SMK memperoleh skor rata-rata 76% berada pada katagori layak sedang berdasarkan ahli media 10 mahasiswa unesa memperoleh skor rata-rata 87% berada pada katagori sangat layak dan berdasarkan ahli materi 1 dosen dan 1 guru SMK memperoleh skor rata-rata 85% berada pada katagori sangat layak sehingga dapat digunakan sebagai media pendamping guru dalam menyampaikan kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga.
2. Respon siswa : Respon siswa terhadap media pembelajaran Animasi konstruksi tangga kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga dengan jumlah responden 30 siswa XI TGB 1 SMKN 3 Surabaya memperoleh skor rata-rata 81% berada pada kategori menarik yang berarti respon siswa baik dengan adanya media ini dalam proses pembelajaran.
3. Ketuntasan belajar siswa : Terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas XI TGB 1 dengan media pembelajaran Animasi konstruksi tangga pada kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa 80% dengan kriteria tuntas. Pada siklus II diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa 87% dengan kriteria tuntas. Pada siklus III diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa 93% dengan kriteria tuntas.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran kepada guru dan peneliti selanjutnya untuk memperhatikan beberapa hal berikut:

1. Penerapan media pembelajaran Animasi konstruksi tangga ini dapat digunakan dalam pembelajaran teori maupun praktek karena dapat membantu guru menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan kondisi nyata di proyek.

2. Penerapan media pembelajaran Animasi konstruksi tangga ini dapat digunakan dengan model pembelajaran yang lain, dapat juga mengaplikasikan berbagai media dengan LKS, modul, atau bahan ajar yang lain sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berbentuk media pembelajaran pendamping guru di dalam kelas. Oleh karena itu, peneliti berikutnya dapat mengembangkan media menjadi bentuk interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali. 2010. *Balok dan Pelat Beton Bertulang*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Anam, Choirul. 2009. *Pembelajaran Ceramah Dengan Media Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Membaca Gambar Proyeksi*. Jurnal PTM Volume IX, No.1, Juni 2009, ISSN:1412-1247.
- Andi, Prastowo. 2012. *Bahan ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Atmaji, Chrisna dkk 2010. Multimedia Pembelajaran Mata Kuliah Sistem Informasi Manajemen. *Skripsi* (Online), ISSN 1414-9999 di akses 15 November 2013.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Endah D.Y. dkk. 2012. Pembelajaran Kimia Menggunakan Inkuiri Terbimbing Dengan Media Modul Dan E-Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Membaca Dan Kemampuan Berpikir Abstrak. *Jurnal Inkuiri*, (Online), Vol 1, No.1, (<http://jurnal.pasca.uns.ac.id>, diakses 25 Oktober 2013).
- Faizah, Mahmatatul. 2013. *Hasil Belajar Siswa Kelas X-2 Man Kota Kediri 3 Pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dan Model Pengajaran Langsung*. Unesa Journal of Chemical Education, Vol. II, No.2, ISSN : 2252-9454.
- Ginanjari, Anton 2010. Pengembangan Media Pembelajaran Modul Interaktif Mata Kuliah Pemindahan Tanah Mekanik. *Skripsi* tidak diterbitkan.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Askara.
- Hanafi, Nanang. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hidayati, Aisyah Nur. 2012. Efektivitas Model Pembelajaran Direct Instruction Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Skripsi online*. FT JTM IAIN Walisongo Semarang.
- Ibrahim. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Katili, Nancy. 2009. *Pengembangan Perangkat Berorientasi Model Pembelajaran Langsung Pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia Di Kelas V SDN Keintang I Gayungan Surabaya*. Jurnal Inovasi Vol. VI, No.3 September 2009, ISSN 1693-9034.
- Madcoms. 2007. *Panduan Lengkap Adobe Flash CS 3 Professional*. Andi: Madiun
- Margono. 2000. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Matodang, Mulyana. 2012. *Konstruksi Bangunan Gedung*. Budi Utomo. Medan
- Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munadi, Yudi. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group)
- Nurachmad. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Kompetensi dasar Merangkai dan Mengoperasikan Pengendali Pneumatik di SMK Negeri 1 Cerme – Gresik*. *Skripsi* tidak diterbitkan. FT JTE Unesa.
- Nur, Fauziyah. 2014. “Penggunaan Media Miniatur Dalam Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Pada Materi Gaya Dan Momen Do Kelas X TGB 3 SMK Negeri 3 Surabaya” *Skripsi* diterbitkan. Surabaya: Program Pendidikan Teknik Bangunan.
- Pramono, Reza. 2014. “Penerapan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash 8* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Alat Ukur Kelas X TPM SMK Taman Siswa Surabaya”. *Skripsi*. Surabaya: Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Unesa.
- Rahmattullah, Muhammad. 2011. Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Film Animasi Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal (Online)*, No.1, Banjarmasin.
- Rahmawan, A D T, dkk. 2013. *Pengaruh Penerapan Media Animasi Terhadap Pergeseran Konsep Siswa Pada Ketiga Level Representatif Kimia (Makroskopis, Submikroskopis, Dan Simbolik) Pada Materi Pokok Larutan Penyangga Untuk Siswa Kelas XI SMA N 1 Kertosono Nganjuk*. Unesa Journal of Chemical Education, Vol. II, No.2, Mei 2013, ISSN : 2252-9454.
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Rosidin, Ainur. 2012. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Ilmu Bahan Bangunan Di Kelas X TGB Negeri 5 Surabaya”. *Skripsi*. Surabaya: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unesa.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Pajawali Pers.
- Salma Prawiradilaga, Dewi. 2007. *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sofiyah. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Skripsi online*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno. 2012. *Teknik Gambar Bangunan Jilid 2*. Buku Kejuruan Teknik. Jakarta

- Supribadi. 1993. *Ilmu Bangunan Gedung*. CV. ARMICO. Bandung
- Suratman.1982. *Petunjuk Praktek Bangunan Gedung 2*. Buku Kejuruan Teknik. Jakarta.
- Syaf, hikmat agus 2013. *Media Pembelajaran*. GP Press Group : Jakarta.
- Taharudin.2012.Pengaruh Penggunaan *Macromedia Flash* Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual di SMK N 2 Pengasih. *Skripsi online*. FT JPTM UNY.
- Trianto.2007.*Mode Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka : Jakarta.
- Triono. 2010. *Konstruksi Beton Bertrulang*. Kanisius. Yogyakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2013. Surabaya : Pendidikan Nasional.
- Uno, Hamzah B, dkk.2012.*Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Bumi Aksara:Jakarta.
- Wibowo, Endro Joko.2013.*Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV*. Jurnal disajikan dalam seminar riset unggulan nasional informatika dan computer FPI unesa 2013. Vol 2 No 1 – Maret 2013 ISSN: 2302-1136.
- Wening, Titian Mustika. 2013. “Penerapan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Pada Mata Diklat Teknik Gambar Bangunan sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Kemlagi”. *Skripsi*. Surabaya: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unesa.
- Zuriah, Nurul.2006. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta:Jakarta.

