

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 21 - 26	SURABAYA 2017	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	---------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

Penyunting:

1. Prof. Dr. E. Titiek Winanti, M.S.
2. Prof. Dr. Ir. Kusnan, S.E, M.M, M.T
3. Dr. Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr. Suparji, M.Pd
5. Dr. Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr. Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi(UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof. Dr. Bambang Budi (UM)
7. Dr. Nurhasanyah (UP Padang)

Penyunting Pelaksana:

1. Gde Agus Yudha Prawira A, S.T., M.T.
2. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
3. Ari Widayanti, S.T,M.T
4. Agus Wiyono,S.Pd, M.T
5. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi :

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPTB

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL	i
DAFTAR ISI	ii
• Vol 3 Nomer 3/JKPTB/17 (2017)	
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DENGAN <i>HANDOUT</i> PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN TEORI KESEIMBANGAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO	
<i>Rahmat Jamil, Kusnan,</i>	01 – 10
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MINIATUR PADA KOMPETENSI DASAR MENYAJIKAN GAMBAR KONSTRUKSI ATAP SESUAI KAIDAH GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 2 PROBOLINGGO	
<i>Agung Sujito Putro, Hendra Wahyu Cahyaka,</i>	11 – 20
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF <i>LECTORA</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI KUSEN DAUN PINTU DAN JENDELA DI SMK NEGERI 1 MADIUN	
<i>Terzia Agung Nugroho, Karyoto,</i>	21 – 26

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Lectora* Pada Mata Pelajaran Konstruksi Kusen Daun Pintu dan Jendela di SMK Negeri 1 Madiun

Terzia Agung Nugroho

Program Studi S1 Pend. Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: lizjunar@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan media interaktif yang akan disampaikan berikut ini memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif, yang dapat membantu siswa di dalam proses belajar mengajar dan mengetahui hasil belajarnya terhadap materi yang diajarkan, serta memberikan respon pada media dengan materi konstruksi kusen dan daun pintu dan jendela di SMK Negeri 1, Madiun.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan mengacu pada model *Research and Development (R&D)*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design* pada kelas XI TGB, dengan menggunakan 2 kelas sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini memiliki 7 (tujuh) tahapan, yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain media pembelajaran, (4) validasi media pembelajaran, (5) revisi media pembelajaran, (6) uji coba media pembelajaran, dan (7) analisis dan pelaporan hasil media pembelajaran. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif *Lectora* pada mata pelajaran konstruksi kusen, daun pintu dan jendela menunjukkan kategori yang sangat baik dengan prosentase 86%. Kategori aspek pelaksanaan pembelajaran dengan prosentase 84%. Soal dalam media dikategorikan baik dengan prosentase 82% dan mendapatkan respon sangat menarik dari siswa dengan prosentase 88%. Hasil *post test* menunjukkan bahwa siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dari pada yang tidak menggunakannya.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, *Lectora*, *Research and Development (R&D)*.

Abstract

The development of interactive learning media's research has the objective to produce an interactive learning media, which can help students to understand in teach and learning process and to know the results of the study on the topic presented, and then give a respond to the media with construction of frame, door, and window subject in SMK Negeri 1 Madiun.

Type of this research is the development research with reference to Research and Development (R&D) model. The study design plan was used a Quasi Experimental Design in XIth TGB grade, with the treatment of 2-class as the control class and experimental class.

This research has 7 (seven) stages, that are: (1) the potential and problems, (2) data collection, (3) design of learning media, (4) validation of learning media, (5) revision of learning media, (6) the trial of learning media, and (7) the analysis and reporting of the results of learning media. The results of the research development of interactive learning media on construction of frame, door, and window showed a very good category to be used in learning with a percentage of 86%. This category is also obtained for the aspect of learning implementation with a percentage of 84%. The questions on the media got a good category by percentage 82% and get a very interesting response from students with a percentage of 88%. Post test results showed that students obtain higher learning results by using interactive learning media than those not using it.

Keyword: *Interactive Learning Media, Lectora, Research and Development (R&D)*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang kompleks, akan tetapi kompleksitasnya selalu seiring pula dengan perkembangan manusia. Melalui pendidikan pula berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran. Berbagai masalah dalam proses belajar perlu diselarakan dan diseimbangkan agar kondisi belajar mengajar tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta dapat diperoleh seoptimal mungkin. Untuk melengkapi komponen belajar dan pembelajaran di sekolah, sudah seharusnya guru memanfaatkan media atau alat bantu yang mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien. Perkembangan teknologi komputer saat ini banyak digunakan di berbagai bidang,

bahkan di bidang pendidikan sekarang mulai memanfaatkan teknologi komputer sebagai sarana atau alat untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran. Dari berbagai macam bentuk media pembelajaran, salah satu bentuk yang dapat dijadikan pilihan yang sesuai dengan perkembangan teknologi komputer adalah bentuk multimedia interaktif.

Dengan adanya media pembelajaran maka tradisi lisan dan tulisan dalam proses pembelajaran dapat diperkaya dengan adanya media pembelajaran. Tersedianya media pembelajaran, guru atau pendidik dapat menciptakan berbagai situasi kelas, menentukan metode pengajaran yang akan dipakai dalam situasi kelas.

Menurut Sadiman (2010: 7) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Salah satu contoh media pembelajaran interaktif yang mendukung berbagai macam fitur menarik dan mendukung beberapa masukan seperti flash dan video adalah Lectora. Lectora adalah alat pengembangan pembelajaran elektronik (elearning) dan juga dikenal sebagai perangkat lunak authoring, dikembangkan oleh Trivantis Corporation. Lectora digunakan untuk pelatihan online, penilaian dan juga presentasi. Media ini juga dapat digunakan untuk konversi dari presentasi PowerPoint ke dalam konten elearning. Menurut penjelasan dari blog resmi www.lectora.com, konten yang dikembangkan dengan Lectora dapat dipublikasikan ke berbagai output seperti HTML, Single File executable, dan CD (Compact Disc). Lectora juga memungkinkan sekali bagi penggunanya untuk memanfaatkan berbagai file multi media untuk membuat konten lebih menarik. Lectora adalah media presentasi yang cocok untuk digunakan bagi media penyampaian yang lebih atraktif dan menggunakan fitur-fitur yang telah maju.

Berdasarkan pengalaman penulis saat melakukan PPL II di SMK Negeri 1 Madiun pada tahun 2013, proses belajar mengajar di sana sendiri pada sebenarnya telah menggunakan alat bantu pembelajaran yang telah modern akan tetapi metode pembelajaran yang digunakan khususnya pada mata pelajaran keterampilan menggambar dasar masih menggunakan metode konvensional atau pembelajaran klasik. Dimana guru yang aktif dan bertindak sebagai pusat pembelajaran sedangkan siswa lebih cenderung pasif memperhatikan. Media pembelajaran yang digunakan adalah media teks dan buku atau modul. Hal seperti ini yang menyebabkan siswa mudah jenuh dalam belajar. Sedangkan sistem pembelajaran di SMK jauh lebih berbeda dibanding dengan sistem pembelajaran di SMA, dikarenakan di SMK pelajaran lebih mengutamakan kepada praktik daripada teori. Oleh karena itu, sewaktu guru menyampaikan teori untuk bahan praktek kepada siswanya dianjurkan guru tersebut lebih variatif dalam hal penyampaian materi agar siswa tidak mudah jenuh dan mudah dipahami.

Metode pembelajaran yang selama ini digunakan dirasa kurang efektif dan membuat siswa belum mempunyai gambaran yang jelas mengenai materi yang diberikan oleh guru. Melihat permasalahan yang dialami di SMK N 1 Madiun tersebut, maka diperlukan sekali media pembelajaran interaktif yang lebih menarik dan menimbulkan minat belajar yang tinggi siswa.

Ada banyak penelitian yang menyimpulkan bahwa proses pembelajaran menggunakan media Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut bahwa perlu suatu pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran menggambar dasar. Dengan demikian maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Lectora Pada Mata Pelajaran Konstruksi Kusen dan Daun Pintu/Jendela Kelas XI di SMK Negeri 1 Madiun."

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: (1) Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran konstruksi bangunan yang dirancang memenuhi syarat (valid) sebagai media pembelajaran di SMK Negeri 1 Madiun? (2) Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran konstruksi bangunan di SMK Negeri 1 Madiun? (3) Bagaimanakah hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran konstruksi bangunan di SMK Negeri 1 Madiun?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran konstruksi bangunan di SMK Negeri 1 Madiun. (2) Untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran konstruksi bangunan di SMK Negeri 1 Madiun. (3) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif dan yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif.

Dengan mengingat luasnya permasalahan yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran interaktif, penelitian ini dibatasi pada: (1) Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI TGB 1 an XI TGB 2 SMK Negeri Madiun (2) Penyampain media pembelajaran interaktif dengan menggunakan computer dan *Lectora file executable (exe)*. (3) Materi yang disampaikan pada media pembelajaran interaktif adalah pelajaran konstruksi dasar bangunan kusen daun pintu dan jendela

Kata interaktif berasal dari bahasa Inggris yang berarti saling berhubungan, saling beraksi. Dalam penggunaannya pada media pembelajaran, interaktif mempunyai pengertian bahwa media pembelajaran tersebut memungkinkan adanya interaksi (saling berhubungan, umpan balik) antara media pembelajaran tersebut dengan peserta didik sebagai pengguna untuk mendapatkan informasi atau materi ajar yang diinginkan dalam media pembelajaran tersebut (McIsaac dan Gunawardena, 1996:407).

Media interaktif adalah suatu tampilan media yang dirancang oleh desainer (perancang media) agar tampilannya memenuhi fungsi menginformasikan pesan dan memiliki interaktifitas kepada penggunanya (user). Didalam media interaktif ini terjadi hubungan antara manusia (sebagai user/pengguna produk) dan media (alat/software/produk dalam bentuk CD) yang diharapkan memiliki hubungan dua arah/timbal balik antara media dengan pengguna.

Manfaat media dalam proses pembelajaran secara umum adalah memperlancar interaksi antara guru dan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien.

Media pembelajaran interaktif adalah suatu perangkat pembelajaran multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

Software yang digunakan dalam penelitian ini adalah Software Lectora. Software Lectora dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran baik secara online (e-

learning) maupun offline (sistem kelas) yang dapat dibuat dengan cepat dan mudah. Software Lectora dapat digunakan untuk menggabungkan file berbentuk flash, merekam video, menggabungkan gambar, dan screen capture.

Sehubungan dengan pembahasan yang telah diuraikan maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: Hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif.

METODE

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah penelitian pengembangan yang berdasar pada model research and development. Menurut Sugiyono (2013: 407) metode penelitian dan pengembangan digunakan untuk menghasilkan produk yang bersifat analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk. Borg and Gall dalam Sugiono (2013: 9) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Penelitian ini akan menghasilkan produk berupa media pembelajaran pada mata pelajaran keterampilan menggambar konstruksi kusen dan daun pintu/jendela.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi media pembelajaran, lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar validasi soal evaluasi siswa, tes hasil belajar dan lembar angket respon siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis penilaian validator dan respon siswa, analisis butir soal, dan analisis data.

Teknik analisis penilaian validator digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran, kelayakan perangkat pembelajaran, dan kelayakan soal evaluasi. Sedangkan, teknik analisis data angket siswa untuk mengetahui seberapa besar tanggapan/respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif.

Analisis butir soal pada penelitian ini menggunakan program Anates V4 yang dikembangkan oleh Drs. Karnoto dan Yudi Wibisono ST. Pada penelitian ini, analisis butir soal digunakan untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda butir soal *pretest* dan *posttest*. (1) Validitas butir soal. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi (Arikunto, 2010: 211). (2) Reliabilitas butir soal. Reliabilitas suatu instrumen digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu alat ukur memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang. Sesuai yang dikemukakan Arikunto (2010: 221) reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. (3) Taraf kesukaran butir soal. Taraf kesukaran butir tes pada

dasarnya adalah peluang responden atau peserta untuk menjawab benar pada suatu butir soal. Menurut Arikunto (2001: 207), soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. (4) Daya pembeda butir soal. Perhitungan daya pembeda dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai berdasarkan kriteria tertentu, sebagaimana yang diungkapkan Arikunto (2001: 211) bahwa “daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah)”.

Analisis data digunakan untuk menganalisis uji hipotesis kelas yang akan digunakan penelitian, baik pada kelas eksperimen, maupun kelas kontrol. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan metode statistika.

Uji hipotesis digunakan untuk asumsi atau dugaan sementara mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya. Pada tahap ini akan dilakukan uji hipotesis utama dimana hipotesis yang peneliti uraikan dalam bab II yaitu: hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran konstruksi kusen daun pintu dan jendela di SMK Negeri 1 Madiun.

Uji hipotesis ini dilakukan pada nilai pre-test dan post-test pada dua kelas dengan tujuan untuk dapat mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara yang telah diberikan media pembelajaran interaktif dan yang tidak diberikan media pembelajaran interaktif.

(1) Merumuskan hipotesis hasilbelajar siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif. (2) menentukan taraf signifikansi. (3) Menghitung rata rata data. (4) Menentukan simpangan baku. (5) menentukan t hitung. (6) membuat keputusan pengujian hipotesis berdasarkan gambar kurva. Bahwa pada dasarnya penerimaan H_a tergantung penempatan thitung. Jika hasil perhitungan thitung $<$ ttabel maka daerah penerimaan H_0 , dan sebaliknya jika hasil perhitungan thitung $>$ ttabel maka daerah penolakan H_0 atau daerah penerimaan H_a .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan ini, berdasarkan observasi peneliti melaksanakan program Praktik Pengalaman Lapangan II di SMK Negeri 1 Madiun pada kelas XI semester gasal tahun ajaran 2016-2017. Pada mata pelajaran konstruksi bangunan, peneliti menemukan bahwa media yang digunakan hanya menggunakan buku ajar dan contoh gambar sebagai acuan belajar.

Oleh karena itu peniliti tertarik untuk menggunakan media pembelajaran interaktif Lectora khususnya pada mata pelajaran konstruksi kusen daun pintu dan jendel dengan harapan proses pembelajaran pada mata pelajaran

konstruksi bangunan semakin menarik minat belajar siswa. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan penyampaian materi mata pelajaran konstruksi bangunan dasar pada proses pembelajaran lebih mudah dan siswa lebih memahami materi yang disampaikan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari hasil validasi yang telah dinilai oleh para validator media pembelajaran, kemudian hasil validasi tersebut dihitung rating dari tiap-tiap indikator yang kemudian hasil tersebut dikategorikan menurut kriteria skala penilaian. Sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Rata-Rata Validasi Media Pembelajaran

No	Aspek	Hasil	Keterangan
1	Format Media	75%	Cukup Baik
2	Animasi Media	75%	Cukup Baik
3	Materi	70%	Cukup Baik
4	Bahasa	65%	Cukup Baik
Rata-Rata		72%	Cukup Baik

Berdasarkan hasil nilai rata-rata yang didapatkan, maka media pembelajaran tersebut dikategorikan cukup baik artinya media pembelajaran tersebut layak digunakan untuk penelitian.

Setelah melaksanakan validasi terhadap perangkat pembelajaran yang terdiri dari (1) Silabus (2) RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran), dan (3) lembar soal belajar siswa. Maka peneliti melakukan validasi pada dosen jurusan teknik sipil dan guru SMK Negeri 1 Madiun untuk mengetahui tingkat kelayakan pada perangkat tersebut. Hasil dari validasi yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Rata-Rata Validasi Instrumen Pembelajaran

No	Jenis Instrumen	Hasil	Ket.
1	Silabus	88,18%	Sangat Baik
2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	87,62%	Sangat Baik
3	Soal Belajar Siswa	83,85%	Sangat Baik
Rata-Rata		86,55%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil nilai rata-rata yang didapatkan, maka instrumen perangkat pembelajaran tersebut dikategorikan sangat baik artinya instrumen perangkat pembelajaran sangat layak digunakan untuk penelitian.

Analisis butir soal dilakukan untuk mengetahui berfungsi atau tidaknya sebuah soal. Salah satu tujuan dilakukannya analisis butir soal adalah untuk meningkatkan kualitas soal, yaitu apakah suatu soal dapat (1) diterima karena telah didukung oleh data data yang memadai, (2) diperbaiki karena terbukti terdapat

beberapa kelemahan, atau (3) tidak dapat digunakan dikarenakan terbukti tidak efektif sama sekali.

Sebelum dilaksanakannya penelitian dilakukan pengujian butir soal guna menganalisis tingkat kevalidan soal yang akan dijadikan evaluasi *pre-test* dan *post-test* pada kelas XI TGB. Pengujian butir soal dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda sebanyak 20 soal kepada siswa kelas XI TGB dengan jumlah 31 siswa. Sebelumnya telah terdapat 20 butir soal pilihan ganda yang telah dinyatakan valid oleh validator.

Setelah peneliti melakukan pengujian butir soal yang dilakukan pada XI TGB 2 dan hasil dari analisis Anates V4, didapatkan 16 soal efektif dan baik untuk dapat digunakan dalam soal *pre-test* dan *post-test*. Terdapat 4 soal yang dinyatakan gugur yaitu butir soal nomor 4, 9, 15, dan 17, meskipun dinyatakan gugur namun masih terdapat soal yang mewakili aspek kognitif di dalam butir soal yang dinyatakan gugur tersebut.

Hasil analisis reliabilitas soal diketahui bahwa butir soal yang baik tidak hanya valid tetapi reliabel. Reliabel berhubungan dengan keajegan yang artinya berapalipun soal tersebut diujikan mempunyai nilai yang hampir sama. Reliabel juga berhubungan dengan Rxy produk momen. Dapat disimpulkan bahwa soal dikatakan reliabel apabila mempunyai $R_{xy\text{hitung}} > R_{xy\text{tabel}}$. Berdasarkan tabel Rxy produk momen jika $N = 31$ siswa, didapatkan nilai Rxy produk momen sebesar 0,453. Reliabilitas butir soal dihitung melalui Anates versi 4 dan didapatkan nilai Rxy hasil soal evaluasi adalah $R_{xy\text{hitung}} = 0,70$. Nilai $R_{xy\text{hitung}} = 0,70$ dapat dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas soal tersebut tinggi, sesuai dengan kriteria pada tabel reliabilitas. Hasil analisis taraf kesukaran soal yaitu terdapat 2 soal sukar, 14 soal sedang, dan 4 soal mudah.

Hasil daya beda soal diketahui bahwa butir soal yang baik adalah butir soal yang dapat membedakan siswa yang pintar (kelompok atas) dan siswa yang kurang pintar (kelompok bawah). Dengan $N = 31$ siswa maka jumlah masing-masing kelompok adalah dibagi menjadi 8 siswa. Hasil perhitungan daya beda butir dengan menggunakan program Anates V4 sesuai dengan lampiran maka diperoleh data sebagai berikut: terdapat 4 soal kategori baik sekali, 10 soal kategori cukup baik, 4 soal kategori kurang baik, dan 2 soal kategori jelek.

Hasil angket respon siswa diperoleh dengan menggunakan lembar angket respon siswa. Pada penelitian ini instrumen lembar angket respon siswa diisi oleh 31 siswa dari kelas XI TGB SMKN 1 Madiun. Penilaian respon siswa terhadap model pembelajaran interaktif menggunakan media pembelajaran pada mata pelajaran konstruksi kusen daun pintu dan jendela dapat dilihat pada Tabel 3 Rekapitulasi Respon Siswa

No	Aspek	Hasil	Ket.
1	Ketertarikan dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif	85%	Sangat Menarik
2	Manfaat pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa	92%	Sangat Menarik
3	Pemahaman siswa terhadap materi ajar dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif	88%	Sangat Menarik
Rata-Rata		88%	Sangat Menarik

. Hasil rating respon dari 31 siswa yang memberikan respon angket berdasarkan tabel di atas menyatakan suatu respon yang baik, hal ini dapat dilihat pada penilaian aspek ke-1 yang menyatakan bahwa siswa sangat tertarik dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran interaktif terlihat prosentase nilai rata-rata sebesar 85%. Aspek ke-2 menyatakan bahwa manfaat menggunakan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan hasil belajar mendapatkan nilai rata-rata 90%, yang berarti media pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi siswa. Kemudian pada aspek ke-3 menyatakan bahwa pemahaman siswa menggunakan media pembelajaran interaktif sangat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran konstruksi kusen daun pintu dan jendela memperoleh nilai 88%.

Dari ketiga aspek tersebut dapat terlihat bahwa siswa memberikan respon yang sangat baik dan siswa bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan media pembelajaran interaktif sangatlah membantu siswa memahami materi yang diberikan.

Setelah melaksanakan penelitian terhadap respon siswa, pada tahapan berikutnya kali ini akan disampaikan mengenai data analisis hasil belajar siswa yang antara lain: Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, maka dilakukan pengujian beberapa hasil belajar siswa kelas XI TGB, dimana data yang akan diuji adalah data hasil pre-test dan post-test untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan dan pemahaman awal siswa terhadap materi konstruksi bangunan kusen, daun pintu dan jendela yang akan diajarkan sehingga diperoleh data seperti pada tabel 4 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Siswa

No	Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Kemajuan Belajar
1.	Eksperimen	54,71	82,84	28,82
2.	Kontrol	56,26	76,52	19,65

Dengan demikian dari penelitian yang telah dilakukan di kelas XI TGB SMK Negeri 1 Madiun dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran dari beberapa validator dikategorikan sangat baik dengan persentase 86% sedangkan hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran dikategorikan sangat baik dengan persentase 84%, dan butir soal dikategorikan baik dengan hasil rating 82% sehingga media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran konstruksi kusen daun pintu dan jendela sudah memenuhi syarat (valid) dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran di SMK Negeri 1 Madiun.

Respon siswa terhadap media pembelajaran sebesar 88% dengan kategori sangat menarik yang berarti media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran konstruksi kusen daun pintu dan jendela mendapat tanggapan sangat positif dari mayoritas siswa.

Nilai uji beda (uji t) atau thitung sebesar 4,687, sedangkan nilai ttabel sebesar 1,67. Dengan demikian thitung lebih besar dari ttabel atau $4,687 > 1,67$ dengan taraf signifikansi 0,05, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif lebih tinggi pada hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif.

Saran

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan, maka diberikan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya mengenai pengembangan media interaktif kedepannya adalah antara lain:

Diharapkan hasil dari pengembangan media pembelajaran selanjutnya lebih interaktif, lebih banyak animasi dan simulasi dari materi yang dimasukkan kedalam media sehingga mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang ada pada media pembelajaran interaktif tersebut.

Penelitian ini masih banyak kekurangan, diharapkan ada pihak yang akan meneruskan penelitian ini untuk menjadikan suatu media pembelajaran interaktif yang lebih baik lagi untuk mendukung materi tentang dasar-dasar konstruksi bangunan

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Istiyanto. 2012. *Tools Alternatif Untuk Membuat Media Pembelajaran*. <http://istiyanto.com/lectora-tools-alternatif-untuk-membuat-media-pembelajaran/> diakses 30.04.2013.
- Pramono, Andi. 2006. *Presentasi Multimedia Dengan Macromedia Flash*. Yogyakarta : CV ANDI OFFSET
- Perlanjasira Ginting,(2009) *Apa itu Diagram Alir?*[Online]
Tersedia:<http://prodisi.wordpress.com/category/tanya-jawab-si/pemrograman/apa-itu-diagram-alir/>. [25 April 2009]
- Putra, Nusa. 2011. *Research & Development*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sadiman, Arief S.(dkk). 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: CV Alvabeta
- ,2009. *Metode penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R&D*. Bandung: CV Alvabeta
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Usman, Uzer. 1999. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

