

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL TEKNIK PEMROGRAMAN KELAS X BIDANG KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK NEGERI 1 MADIUN

Ahsan Muzakki

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail : ahsanmuzakki242@gmail.com

I Gusti Putu Asto Buditjahjanto

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail : asto@unesa.ac.id

Abstrak

Teknik Pemrograman adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada Sekolah Menengah Kejuruan. Pada kurikulum 2013 materi yang diajarkan pada mata pelajaran Teknik Pemrograman adalah materi tentang pembuatan program dengan menggunakan Visual Basic. Media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini adalah media Video Tutorial. Video adalah teknologi pengiriman sinyal elektronik dari gambar bergerak, sedangkan Tutorial adalah metode pentransferan ilmu, sehingga Video Tutorial adalah metode pentransferan ilmu pengetahuan yang dikirimkan atau dibentuk dalam format gambar bergerak. Tujuan pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial adalah untuk meningkatkan pemahaman dan minat siswa pada mata pelajaran Teknik Pemrograman di SMK Negeri 1 Madiun, serta agar guru dapat mengajar dengan lebih efektif, efisien dan menyenangkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Reaseach and Development*. Data yang dikumpulkan adalah data validasi media pembelajaran, respon siswa dan tes hasil belajar siswa. Validasi media pembelajaran digunakan untuk memperoleh kelayakan dari media pembelajaran tersebut. Respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran. Tes digunakan untuk mengetahui hasil yang didapat setelah menggunakan media pembelajaran.

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut. Hasil validasi yang melibatkan tiga Validator memperoleh hasil 85,5915%, sehingga kelayakan dari media pembelajaran video tutorial termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran video tutorial memperoleh hasil 83,7%, sehingga media pembelajaran video tutorial mendapatkan respon yang sangat baik dari para siswa. Hasil belajar yang dilakukan dalam penelitian ini diambil dari dua kelompok, yaitu kelompok tanpa perlakuan dan kelompok dengan perlakuan. Kelompok tanpa perlakuan memperoleh hasil rata – rata 69,7, sedangkan kelompok dengan perlakuan memperoleh hasil 75,7. Setelah dilakukan uji-t maka diperoleh hasil *t-hitung* -2,062 dan *t-tabel* -1,70, sehingga sesuai dengan hipotesis yang telah dibuat, maka dinyatakan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok tanpa perlakuan dan kelompok dengan perlakuan.

Kata Kunci: Teknik Pemrograman, Video Tutorial, Research and Development.

Abstract

Programing Technique is one of subject taught in Vocational High School. In the Curriculum of 2013 lesson taught on subject Programing Technique is lesson about making of the program by using Visual Basic. Learning Media that developed in this research is Video Tutorial. Video is electronic signal transmission technology of the moving image, while the tutorial is a method of transferring knowledge, so that video tutorial is a method of transferring knowledge transmitted or formed in a moving image format. The purpose of Video Tutorial Learning Media development is to improve student's understanding and interest in the subjects Programming Technique on Madiun 1st Vocational High School, and teachers can teach more effectively, efficiently and fun.

The method used is *Research and Development* method. The data collected is data validation of learning media, student response and test result of student learning. Validation of learning media used to obtain the wealth of learning media. Student response used to know the response of student to learning media. Test used to determine the result obtained after using learning media.

From the research that has been done obtained the following results. The tests involving three Validators obtain results 85.5915%, so the feasibility of video tutorial learning media included in the excellent category. The results of students' response to video tutorial learning media obtain the results of 83.7%, so the learning media of video tutorials get a excellent response from the students. The results of the study carried out in this study were taken from two groups, namely the group without treatment and with treatment group. Without treatment group gained an average 69.7 result, while the treatment group gained 75.7 results. Once the t-test done results of t-test is obtained by -2.062 and t-table at -1.70, thus consistent

with the hypothesis that has been made, it is stated there are differences in learning outcomes between the treatment group and the group with no treatment.

Keywords: Programing Technique, Video Tutorial, Research and Development.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal yang sangat penting dalam perkembangan zaman ini. Pendidikan memiliki peran yang penting dalam pengembangan individu setiap manusia. Dalam UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 tentang sistem pendidikan nasional dijelaskan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan menurut Mudyahardjo adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup serta pendidikan dapat diartikan sebagai pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal (Badarudin, 2012: 1).

Belajar juga dapat diartikan suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti (Sadiman dkk, 2007: 2). Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan ketrampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif). Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu belajar dapat terjadi kapan dan di mana saja (Arsyad, 2009: 1).

Perkembangan teknologi yang terjadi di era global ini sangatlah pesat. Perkembangan teknologi juga banyak mempengaruhi manusia pada umumnya. Maka dari itu manusia pun juga dituntut untuk bisa mengikuti perkembangannya. Perkembangan teknologi pun juga merambah dunia pendidikan dalam bentuk berbagai macam media – media pendidikan, yang mana bisa menunjang proses belajar siswa.

Menurut pengamatan ketika kegiatan PPL (Program Pengayaan Lapangan) dalam mata kuliah PPP (Program Pengelolaan Pembelajaran) pembelajaran Teknik Pemrograman yang ada di SMK Negeri 1 Madiun memiliki kekurangan yaitu kurangnya jumlah komputer di lab komputer Bidang Keahlian Teknik Audio Video, dengan jumlah 15 unit komputer dan jumlah rata – rata murid satu kelas 30 anak, serta masih kurangnya minat siswa dalam pembelajaran. Kemudian pada tanggal 30

Oktober 2014 dilakukan observasi dengan melakukan wawancara kepada guru pengajar Mata Pelajaran Teknik Pemrograman yang menghasilkan beberapa uraian masalah yang didapatkan antara lain : (1) tidak adanya media yang menunjang pembelajaran siswa khususnya Video Tutorial, (2) kebutuhan akan media pembelajaran yang menunjang pembelajaran, (3) kebutuhan akan suasana pembelajaran yang lebih efektif, efisien dan menyenangkan. Serta wawancara kami dengan beberapa siswa SMK Negeri 1 Madiun yang menghasilkan beberapa uraian masalah antara lain : (1) adanya kesulitan dalam mempelajari materi Teknik Pemrograman, (2) intruksi pelajaran yang kurang jelas, (3) bentuk pembelajaran yang masih dianggap sulit untuk dipahami.

Dengan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas maka media pembelajaran Video Tutorial diharapkan dapat mendukung pembelajaran yang ada di SMK Negeri 1 Madiun. Media pembelajaran video tutorial adalah media pembelajaran yang menggunakan video sebagai media penunjang proses pembelajaran. Media video memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat menampilkan visual dan audio, menarik perhatian dan menghemat waktu (Sadiman dkk 2007: 74). Curse (2006: 5) dalam jurnalnya menyatakan:

Marshall (2002) cites the conclusions of Wiman and Mierhenry (1969), extending Dale's "Cone of Experience," that: people will generally remember: 10% of what they read, 20% of what they hear, 30% of what they see, 50% of what they hear and see. (Marshall (2002) mengutip kesimpulan dari Wiman dan Mierhenry (1969), perluasan dari "Kerucut Pengalaman" bahwa: orang biasanya akan mengingat: 10% dari apa yang mereka baca, 20% dari apa yang mereka dengar, 30% dari apa yang mereka lihat, 50% dari apa yang mereka dengar dan lihat).

Dari kutipan di atas maka dapat diketahui dengan melihat dan mendengar manusia lebih mudah dalam mengingat. Al Mamun (2014: 10) dalam jurnalnya juga memaparkan:

It makes the classroom interesting removing the monotony of the learners. Moreover, it helps the learners to generate ideas for discussion. It makes the class more interactive and effective. (Itu (Video) menjadikan kelas lebih menarik, menghilangkan kemonotonan dalam pengajaran. Ditambah lagi, Video membantu pengajar dalam menghasilkan ide – ide untuk diskusi. Video juga menjadikan kelas lebih interaktif dan efektif).

Jadi, Video dapat menjadikan kelas lebih menarik, interaktif dan efektif. Sehingga dari beberapa pemaparan ahli di atas digunakanlah media Video Tutorial dalam penelitian ini.

Media pembelajaran sangat berpotensi untuk membantu proses belajar mengajar. Hal ini dapat dilihat melalui penelitian yang dilakukan Mahmudah dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Menggunakan Adobe Flash CS4 untuk SMK Negeri 1 Blitar” tahun 2012. Dari penelitian tersebut diketahui bahwa media pembelajaran sangat layak digunakan dengan rata – rata prosentase respon guru sebesar 79,17% dan respon siswa sebesar 82,64%. Hal positif juga didapat oleh Syafrudy dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman” tahun 2014 yang mana dari penelitian tersebut didapatkan respon siswa 1 siswa merespon sangat rendah 8 siswa merespon tinggi dan 20 siswa merespon sangat tinggi serta rerata ketuntasan belajar sebesar 79,45. Comisky dan McCartan dalam penelitian mereka yang berjudul “*Video: An Effective Teaching Aid? An Architectural Technologist’s Perspective* (Video: Apakah Sebuah Bantuan Pengajaran yang Efektif? Sebuah Perspektif Arsitektur Teknologi)” juga menyebutkan bahwa 96% siswa memberikan respon yang baik pada media pembelajaran video tutorial (Comiskey&McCartan, 2011:8). Dari pemaparan di atas maka dirumuskan beberapa tujuan penelitian, yaitu (1) Mengetahui kelayakan media pembelajaran video tutorial untuk mata pembelajaran teknik pemrograman. (2) Mengetahui respon siswa SMK Negeri 1 Madiun terhadap video tutorial mata pelajaran teknik pemrograman. (3) Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran Video Tutorial dengan yang tidak.

Pembuatan media pembelajaran video tutorial dilakukan dengan menggunakan *software* Camtasia Studio. *Software* Camtasia Studio berfungsi untuk merekam layar komputer dengan bentuk video. Camtasia Studio dipilih karena tidak hanya dapat merekam layar komputer, tetapi dapat juga merekam suara yang masuk seperti suara dari mikrofon, suara keyboard ataupun suatu klik dari mouse. Perekaman dengan menggunakan Camtasia Studio dilakukan dengan menggunakan fitur Camtasia Recorder yang akan merekam layar komputer, suara serta pointer dari mouse yang digerakkan. Setelah perekaman selesai maka hasil dari rekaman bisa langsung dijadikan file video ataupun di *edit* terlebih dahulu dengan Camtasia Studio untuk memberikan efek lebih atau hanya untuk mengurangi atau menambah video hasil rekaman. Jenis file video yang dapat dihasilkan oleh *software* Camtasia Studio adalah **MP4, WMV, MOV** dan **AVI**.

Untuk hasil penelitian yang akan kami ambil adalah validasi media, respon media, dan hasil belajar siswa. Validasi media dan respon media akan didapat dengan menggunakan angket validasi dan respon, sedangkan untuk hasil belajar akan didapatkan dengan uji praktikum sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang terdapat pada lembar lampiran.

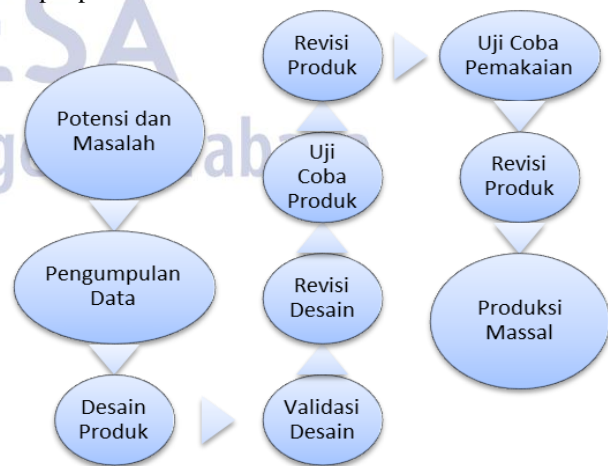
Berdasarkan uraian di atas maka diambillah judul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Mata Pelajaran Teknik Pemrograman Kelas X Bidang Keahlian Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Madiun”. Media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu proses belajar serta meningkatkan minat siswa pada mata pelajaran teknik pemrograman.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D). Metode penelitian *Research and Development* adalah metode penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu, yang kemudian diujikan keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2010: 407). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* karena penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran video tutorial.

Penelitian Pengembangan media pembelajaran video tutorial Teknik Pemrograman akan dilaksanakan di SMK Negeri 1 Madiun kelas X TAV 2 pada semester genap 2014/2015.

Penelitian *Research and Development* (R&D) memiliki 10 langkah (Sugiyono, 2010: 409). 10 langkah tersebut dimulai dari potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, sampai produksi massal.



Gambar 1. Langkah – langkah penelitian R&D.

Dalam penelitian ini kesepuluh langkah tidak digunakan seluruhnya. Ini karena penelitian ini hanyalah penelitian terbatas dan tidak untuk diproduksi secara massal (produk yang dihasilkan hanyalah contoh atau produk awal). Dengan itu tahapan penelitian ini diringkas menjadi tujuh tahap, yaitu:



Gambar 2. Langkah – langkah penelitian yang dilakukan.

Uji coba pada kelas TAV 2 SMK Negeri 1 Madiun, dilakukan dengan membagi menjadi kelas tersebut menjadi dua kelompok, 1 kelompok eksperimen dan 1 kelompok kontrol.

Uji coba dilakukan dengan menerangkan bab Looping dari mata pelajaran Teknik Pemrograman yang kemudian dilanjutkan dengan mengadakan tes praktikum di lab komputer. Setelah semuanya selesai siswa diberi angket respon untuk melihat respon siswa terhadap media pembelajaran Video Tutorial.

Teknik pengumpulan data untuk *need assessment* dilakukan dengan menggunakan wawancara kepada guru pengajar serta beberapa siswa kelas X TAV 2, sedangkan teknik pengumpulan data untuk validasi media dan respon siswa digunakan angket validasi media dan angket respon siswa, kemudian untuk hasil belajar menggunakan tes praktikum.

Dalam analisis data validasi media dan respon siswa digunakan kisi – kisi penilaian yang terdiri dari beberapa indikator, kisi – kisi untuk validasi media adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kisi – kisi validasi media.

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Media pembelajaran video tutorial	Materi & Soal	1. Ketepatan isi materi
		2. Ketepatan soal latihan
		3. Langkah – langkah dalam video materi jelas
		4. Kemudahan untuk dimengerti

Instruksional Video	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemakaian kosa kata benar 2. Memberikan bantuan belajar 3. Kualitas suara baik
Teknis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterbacaan 2. Mudah digunakan 3. Kualitas tampilan video baik 4. Kesesuaian warna dengan <i>background</i>
Bahasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa yang digunakan pada tampilan aplikasi mudah dipahami 2. Tata bahasa sesuai dengan EYD 3. Bahasa yang digunakan komunikatif

Sedangkan kisi – kisi untuk respon siswa adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Kisi – kisi respon siswa.

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Respon siswa terhadap media pembelajaran video tutorial	Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi mudah dipahami 2. Bahasa yang digunakan mudah dipahami
	Ilustrasi Media	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan video jelas 2. Kejelasan teks/huruf 3. Keserasian warna dengan tampilan <i>background</i> 4. Kemudahan penggunaan media 5. Tampilan media menarik
Manfaat		<ol style="list-style-type: none"> 1. Media menumbuhkan minat siswa 2. Media meningkatkan pengetahuan siswa

Sedangkan untuk hasil belajar akan dihitung dengan menggunakan uji-t (*t-test*), dengan diuji syarat terlebih dahulu. Uji syarat yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas, untuk uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogorof smirnov*, dan untuk uji homogenitas digunakan uji *levene*.

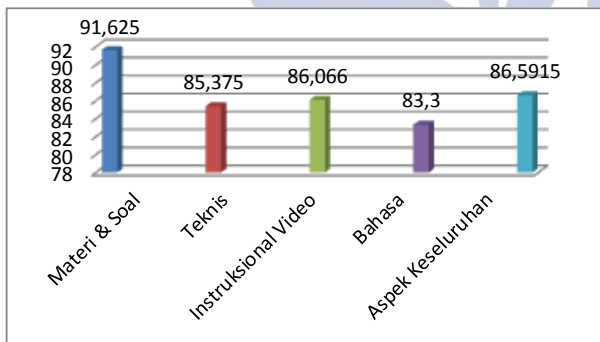
HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran video tutorial divalidasi oleh 3 ahli. Hasil validasi media pembelajaran ini dibagi menjadi 4 bagian, yaitu: validasi aspek Materi dan Soal, Teknis

(desain), Intruksional video, dan Bahasa. Adapun validator yang memvalidasi media ini adalah, (1) Rr Hapsari Peni A T, S.Si., M.T., sebagai ahli media, (2) Ir. Achmad Imam Agung, sebagai ahli desain, dan (3) Imam Sugiri, S.Pd., sebagai ahli materi.

Hasil rata – rata validasi pada aspek Soal dan Materi adalah 91,625%, jadi media pembelajaran video tutorial pada aspek Materi dan Soal termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil rata – rata dari validasi pada aspek Teknis (desain) adalah 85,375%, jadi media pembelajaran video tutorial pada aspek Teknis (desain) termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil rata – rata validasi pada aspek Instruksional Video media pembelajaran video tutorial adalah 86,066%, jadi media pembelajaran video tutorial pada aspek Instruksional Video dapat dimasukkan dalam kategori sangat baik. Hasil rata – rata validasi pada aspek Bahasa media pembelajaran video tutorial adalah 83,3%, jadi media pembelajaran video tutorial pada aspek bahasa dapat dimasukkan dalam kategori sangat baik.

Dari keempat aspek yang divalidasi, yaitu aspek Materi dan Soal, Teknis, Instruksional Video dan Bahasa didapatkan rata – rata validasi dari seluruh aspek sebesar 86,5915%. Dari rata – rata tersebut maka media pembelajaran video tutorial dapat dinyatakan dengan kategori sangat baik.



Gambar 3. Hasil perhitungan validasi media.

Pengambilan respon siswa dilakukan di SMK Negeri 1 Madiun. Respon dilakukan oleh 30 siswa kelas X AV2. Hasil respon diperoleh melalui lembar respon yang diberikan kepada siswa setelah kegiatan pembelajaran selesai.

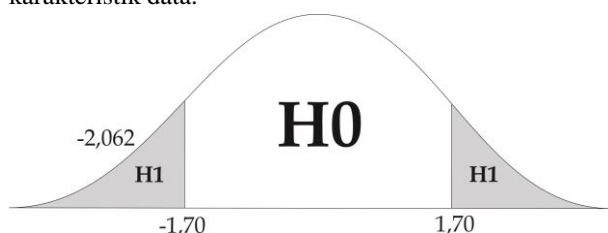
Hasil respon siswa pada indikator pertama yaitu materi mudah dipahami memperoleh hasil 85,8%, yang terdiri dari 17 siswa memberikan nilai 3 dan 13 siswa memberikan nilai 4. Dari perolehan tersebut maka media pembelajaran video tutorial pada indikator materi mudah dipahami termasuk dalam kategori sangat baik. Pada indikator kedua, yaitu bahasa yang digunakan mudah dipahami memperoleh hasil respon sebesar 80%, yang terdiri dari 1 siswa memberikan nilai 2, 22 siswa memberikan nilai 3 dan 7 siswa memberikan nilai 4.

Sehingga respon siswa pada indikator ini termasuk dalam kategori sangat baik. Indikator ketiga yaitu tampilan video jelas memperoleh hasil respon 85%, terdiri dari 1 siswa memberikan nilai 2, 16 siswa memberikan nilai 3 dan 13 siswa memberikan nilai 4. Dari hasil tersebut maka indikator tampilan video jelas mendapatkan hasil respon sangat baik. Indikator keempat yaitu kejelasan teks/huruf memperoleh hasil 79,2%, terdiri dari 3 siswa memberikan nilai 2, 19 siswa memberikan nilai 3 dan 8 siswa memberikan nilai 4. Sehingga kejelasan teks/huruf pada media pembelajaran video tutorial sangat baik. Indikator kelima yang berisi keserasian warna dengan tampilan *background* memperoleh hasil 79,2%, terdiri dari 25 siswa memberikan nilai 3 dan 5 siswa memberikan nilai 4. Jadi dalam indikator ini media pembelajaran video tutorial termasuk dalam kategori sangat baik. Indikator keenam yaitu kemudahan penggunaan media memperoleh hasil respon sebesar 81,6%, terdiri dari 1 siswa memberikan nilai 2, 20 siswa memberikan nilai 3 dan 9 siswa memberikan nilai 4. Maka indikator ini termasuk dalam kategori sangat baik. Indikator ketujuh yaitu tampilan media menarik memperoleh hasil respon sebesar 85%, terdiri dari 2 siswa memberikan nilai 2, 14 siswa memberikan nilai 3 dan 14 siswa memberikan nilai 4. Sehingga pada indikator tampilan media menarik media pembelajaran ini termasuk dalam kategori sangat baik. Indikator kedelapan yaitu media menumbuhkan minat siswa memperoleh hasil 87,5%, terdiri dari 4 siswa memberikan nilai 2, 7 siswa memberikan nilai 3 dan 19 siswa memberikan nilai 4. Sehingga media pembelajaran ini pada indikator ini termasuk dalam kategori baik sekali. Indikator kesembilan yaitu media meningkatkan kemampuan siswa memperoleh hasil 90%, yang terdiri dari 2 siswa memberikan nilai 2, 8 siswa memberikan nilai 3 dan 20 siswa memberikan nilai 4. Sehingga pada indikator ini media pembelajaran video tutorial termasuk dalam kategori sangat baik

Dari keseluruhan indikator pada hasil respon siswa didapat rata – rata hasil respon siswa terhadap media pembelajaran video tutorial sebesar 83,7%. Sehingga menurut rata – rata hasil respon media pembelajaran video tutorial termasuk dalam kategori sangat baik.

Analisis dari hasil belajar siswa yang dilakukan, diketahui bahwa nilai t-hitung adalah -2,062 dengan standar defiasi 28. Sedangkan t-tabel untuk standar defiasi 28 pada taraf signifikansi 0,05 adalah 1,70, maka dari itu jelas bahwa hasil uji-t terdapat pada penolakan H_0 , sehingga H_1 diterima yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran video tutorial. Gambar dibawah menunjukkan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 pada uji dua pihak. Uji dua pihak digunakan karena dalam

penelitian ini belum diketahui arah atau kecenderungan karakteristik data.



Gambar 4. Kurva penolakan H_0 dan penerimaan H_1 .

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

Dari validasi media pembelajaran video tutorial yang dilakukan oleh 3 ahli yaitu 2 dosen dari Universitas Negeri Surabaya dan 1 guru SMK Negeri 1 Madiun, didapat hasil validasi sebagai berikut. Dari aspek Materi dan Soal mendapat hasil validasi sebesar 91,625%, dari aspek Teknis mendapat hasil sebesar 85,375%, dari aspek Instruksional Video mendapat 86,066% dan dari aspek Bahasa mendapat nilai 83,3%. Dari keseluruhan aspek yang divalidasi didapat rata – rata sebesar 86,5915%, sehingga media pembelajaran video tutorial sesuai dengan hasil validasi termasuk dalam kategori sangat baik.

Respon siswa terhadap media pembelajaran video tutorial dilakukan oleh 30 siswa. Siswa mengisi angket respon siswa setelah seluruh kegiatan belajar mengajar selesai dan setelah melihat dan mengamati media pembelajaran video tutorial. Dari penelitian yang telah dilakukan didapat hasil respon dari 9 indikator sebesar 83,7%, sehingga respon siswa pada media pembelajaran video tutorial termasuk dalam kategori sangat baik.

Dalam pengujian hasil belajar siswa pada penelitian ini sesuai dengan dengan Kompetensi Dasar yang diambil maka pengambilan hasil belajar siswa dilakukan dengan melakukan uji praktikum. Pada pengujian ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok yang tidak diberi perlakuan. Dari hasil yang didapat, kelompok yang tidak diberi perlakuan mendapat rata – rata nilai sebesar 69,7 dan kelompok yang diberi perlakuan sebesar 75,7. Setelah melakukan uji syarat dan uji-t didapatlah hasil t-hitung sebesar -2,062 dengan standar deviasi 28 dan t-hitung 1,70, sehingga didapat hasil hipotesis dengan penerimaan H_1 dan penerimaan H_0 , itu berarti terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran video tutorial dengan siswa yang menggunakan media pembelajaran video tutorial.

Saran

Saran kami yang pertama adalah agar media pembelajaran ini digunakan sebaik – baiknya sehingga dapat membantu kegiatan belajar mengajar guru, sehingga mengurangi beban yang ditanggung oleh guru serta dapat meningkatkan tingkat pemahaman dan pengetahuan siswa tentang materi Looping pada mata pelajaran Teknik Pemrograman.

Agar penelitian ini dilanjutkan lagi sehingga menjadi lebih baik, dan untuk memperbaiki kekurangan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Mamun, Abdullah. 2014. *Effectiveness of Audio-Visual Aids in Language Teaching in Tertiary Level*. Dhaka: BRAC University (Online). (<http://dspace.bracu.ac.bd/bitstream/handle/10361/3288/13177014.pdf?sequence=1>, diakses 11 Desember 2014).
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Badarudin. 2012. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*, (Online), (<https://ayahalby.files.wordpress.com/2012/10/konsep-belajar-dan-pembelajaran-modul.pdf>, diakses 09 November 2014).
- Comiskey, David. McCartan, Kenny. 2011. *Video: An Effective Teaching Aid? An Architectural Technologist's Perspective* (Online). (http://eprints.ulster.ac.uk/20655/1/CEBE_Transactions.pdf, diakses 17 Desember 2014).
- Cruse, Emily. 2006. *Using Educational Video in the Classroom: Theory, Research and Practice* (Online). (<http://www.safarimontage.com/pdfs/training/usingeducationalvideointheclassroom.pdf>, diakses 11 Desember 2014).
- Mahmudah, Riza E. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Menggunakan Adobe Flash CS4 untuk SMK Negeri 1 Blitar*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: UNESA.
- Sadiman, Arief S. R Rahardjo. Haryono, Anung. dan Rahardjito. 2007. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syafrudy. 2014. *Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: UNESA.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Online),

(www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf, diakses
27 November 2014).

Wind, Ajeng. 2014. *Jago Membuat Video Tutorial*.
Jakarta: Dunia Komputer.

