

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN PEMOGRAMAN DASAR MENGGUNAKAN ADOBE CAPTIVATE DI SMK NEGERI 2 SURABAYA

Ira Kurniawati

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: irakurniawati222@gmail.com

Prof. Dr. Ekohariadi, M.Pd

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: ekohariadi@unesa.ac.id

Abstrak

Pendidikan merupakan usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak yang bertujuan untuk pendewasaan anak atau membantu anak agar melaksanakan tugas hidupnya sendiri. Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 2 Surabaya merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Peneliti bertujuan untuk: (1) untuk menghasilkan media pembelajaran berbantuan software *Adobe Captivate* yang valid, (2) untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbantuan software *Adobe Captivate* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *Adobe Captivate*. Metode penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D). Instrumen penelitian validasi menggunakan 5 validator dengan sesuai ahli bidang masing-masing. Validasi media menggunakan lembar validasi angket media untuk mengetahui media tersebut valid atau tidak. Validasi soal *posttest* menggunakan lembar validasi soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa: (1) validasi media pembelajaran berbantuan *Adobe Captivate* yang telah diteliti mendapatkan skor dari validator sebesar 87.11% yang termasuk dalam kategori sangat valid. (2) hasil belajar siswa yang telah diteliti dapat diketahui kelas kontrol (tidak menggunakan media pembelajaran *Adobe Captivate*) mendapatkan rata-rata 49.21 dan kelas eksperimen (menggunakan media pembelajaran *Adobe Captivate*) mendapatkan rata-rata 68.25. Bahwa dapat disimpulkan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran *Adobe Captivate* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *Adobe Captivate*.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, *Adobe Captivate*, Hasil belajar.

Abstract

Education is an effort, influence, protection and assistance given to children that aims to mature children or help children to carry out their own life tasks. Based on the results of observations made at SMK Negeri 2 Surabaya is one of the vocational high schools that still uses conventional learning methods. The researcher aims to: (1) to produce learning media assisted by valid *Adobe Captivate* software, (2) to find out the learning outcomes of student who use learning media assisted by *Adobe Captivate* software is better than the learning outcomes of student who do not use *Adobe Captivate* learning media. The research method uses research and development or research and development (R&D). The validation research instrument used 5 validators uses a media questionnaire validation sheet to find out whether the media is valid or not. Posttest question validation uses a multiple choice question validation sheet to determine student learning outcomes. The results of this study indicate that: (1) validation of *Adobe Captivate* assisted learning media that has been studied gets a score from the validator of 87.11% which is included in the very valid category. (2) student learning outcomes that have been studied can be known control class (not using *Adobe Captivate* learning media) get an average of 49.21 and the experimental class (using *Adobe Captivate* learning media) get an average of 68.25. That it can be concluded that student learning outcomes using *Adobe Captivate* learning media are better than student learning outcomes that do not use *Adobe Captivate* learning media.

Keywords: Interactive Learning Media, *Adobe Captivate*, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan berasal dari bahasa Yunani *paidagogia* yang berarti pergaulan dengan anak-anak. Pedagogos adalah seorang nelayan yang dalam zaman Yunani kuno pekerjaannya menjemput dan mengantar anak-anak ke sekolah dan dari sekolah. Pendidikan merupakan usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak yang bertujuan untuk pendewasaan anak atau membantu anak agar melaksanakan tugas hidupnya sendiri. Pengaruh ini datang dari orang dewasa (orang dewasa yang menciptakan seperti sekolah, buku, dan sebagainya) dan ditujukan kepada orang yang belum dewasa.

Kata *media* berasal dari bahasa Latin yang berarti 'tengah', 'perantara' atau 'pengantar'. Gerlach & Ely dalam Arsyad (2017) mengatakan bahwa media sebagai garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara khusus media sebagai proses belajar mengajar yang cenderung menggunakan alat-alat grafis, untuk menangkap, memproses dan juga menyusun informasi.

Kata lain "media" sering dikaitkan atau dipergantikan dengan kata "teknologi" yang berasal dari kata Latin *tekne* (bahasa Inggris *art*) dan *logos* (bahasa Indonesia "ilmu"). Menurut Webster dalam Arsyad (2017) "art" adalah keterampilan (*skill*) yang diperoleh melalui pengalaman, studi dan observasi.

Di SMK Negeri 2 Surabaya salah satu sekolah yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini dapat membuat siswa cenderung merasa jenuh dan kurang tertarik dengan penyampaian materi pada saat kegiatan pembelajaran. Ditambah dengan mata pelajaran pemrograman dasar yang menuntut siswa untuk dapat cepat dalam memahami materi.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *adobe captivate*. *Adobe captivate* merupakan *authoring tool* yang efektif dalam membuat media pembelajaran sehingga mudah diaplikasikan dan diterapkan. Karena *adobe captivate* memiliki *interface* yang *user friendly* dan dilengkapi dengan tampilan yang menarik agar siswa lebih tertarik.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan mengusulkan judul "**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran**

Pemrograman Dasar Menggunakan Adobe Captivate Di SMK Negeri 2 Surabaya".

Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran dapat dikatakan interaktif apabila peserta didik hanya melihat dan mendengar tetapi secara nyata dan berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran tersebut. Komponen komunikasi dalam media interaktif berbasis komputer adalah manusia sebagai pengguna dan komputer (perangkat lunak). Menurut Seels & Glasgow (1990) media pembelajaran interaktif adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan dengan pengendalian komputer kepada siswa yang tidak hanya mendengar dan melihat. Tetapi siswa juga dapat memberikan respon yang aktif. Respon dari siswa tersebut dijadikan penentu kecepatan dan sekuensi penyajian. Menurut Munir (2009:88) dalam proses pembelajaran interaktif terjadi beberapa bentuk komunikasi, yaitu satu arah, dua arah, dan banyak arah dimana berlangsung antara pengajar dan siswa. Pengajar menyampaikan materi pembelajaran dan siswa memberikan tanggapan terhadap materi tersebut.

Pemrograman Dasar

Pemrograman dasar merupakan mata pelajaran dasar yang dipelajari siswa SMK bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat memasuki kelas X. Pemrograman dasar merupakan mata pelajaran yang kaitannya dengan algoritma. Algoritma sendiri merupakan jantungnya ilmu komputer. Dalam algoritma siswa diajarkan untuk memecahkan suatu permasalahan dengan menyusun algoritma dan menuliskannya ke dalam bahasa pemrograman. Pemrograman dasar salah satu mata pelajaran yang menuntut siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara urut. Dalam penelitian ini, peneliti akan menerapkan pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X kompetensi dasar 3.5. Menerapkan penggunaan tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi. Serta 4.5. Mengolah data menggunakan konsep tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi.

Adobe Captivate

Adobe captivate merupakan aplikasi atau software *E-Learning* untuk *Microsoft Windows* yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang mudah digunakan. Cara kerja *adobe captivate* sama halnya dengan power point, namun untuk *adobe captivate* sendiri memiliki kelebihan yaitu memiliki template untuk kuis dan tes yang dapat digunakan dengan mudah. Soal-soal yang dibuat juga dapat ditampilkan dengan cara acak. *Adobe captivate* dapat digunakan untuk presentasi yang dilengkapi dengan

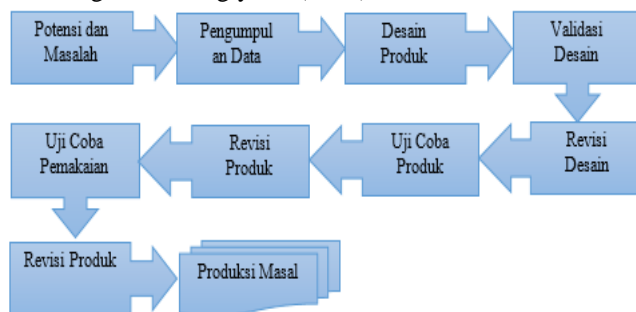
demonstrasi hasil capturing dari tampilan monitor komputer. Hasil kerja dari *adobe captivate* dapat dikemas dalam bentuk file .swf atau .exe.

Menurut Feri Sulianta (2013:1) *adobe captivate* merupakan salah satu dari aplikasi besutan *Adobe Systems Incorporated* yang merupakan aplikasi paling handal dalam membangun konten pembelajaran multimedia atau *CBT (Computer Base Training/Testing)* interaktif yang kaya fitur dan mudah digunakan. *Adobe captivate* yang diciptakan oleh *Adobe Systems Incorporated* ialah untuk membangun E-Learning atau pembelajaran digital dengan cepat salah satu software skala industry. Antarmuka *adobe captivate* dirancang ramah pengguna dan memiliki ruang kerja yang mirip dengan keluarga aplikasi adobe lainnya. *Adobe captivate* sangat cocok bagi siswapun yang ingin membuat aplikasi interaktif tanpa harus memiliki kemampuan pemrograman, seperti demo aplikasi, aplikasi simulasi, dan beragam aplikasi pembelajaran. *Adobe captivate* memiliki keunggulan utama yang membedakan dengan aplikasi pembelajaran lainnya, yaitu: (1) cepat dalam membuat aplikasi E-Learning interaktif, (2) menyediakan ragam fitur gratis yang mudah digunakan dalam merangkai aplikasi pembelajaran, (3) memiliki fitur multimedia seperti video, audio, teks, warna, dsb, (4) menyediakan portabilitas akses, (5) beberapa fitur terotomatisasi seperti upload konten ke youtube.com.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2017) R&D ini merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mengasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tertentu tersebut. Selain itu, R&D ini bersifat analisis kebutuhan dan dapat berfungsi pada masyarakat secara luas.

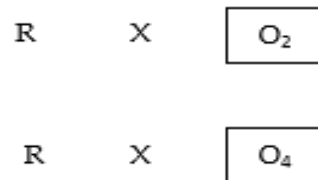
Langkah-langkah metode penelitian dan pengembangan R&D ini dapat digunakan untuk mengacu pada tahap metode penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Sugiyono (2017).



Gambar 1. Langkah-langkah Penggunaan Metode *Research and Development/R&D* (Sugiyono, 2017:409).

Peneliti dan pengembangan media pembelajaran ini tidak menggunakan tahap keseluruhan. Akan tetapi peneliti hanya menggunakan beberapa tahap yang meliputi tahap 1 sampai tahap 6. Yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk.

Desain penelitian yang akan digunakan adalah *posttest-Only Group Desain*. Desain ini memiliki dua kelompok subjek, yaitu kelompok eksperimen (mendapatkan perlakuan) dan yang satu merupakan kelompok kontrol. Kedua subjek tersebut sama-sama diberikan *posttest*.



Gambar 2. Desain Eksperimen dengan kelompok kontrol. (*Posttest-Only Group Desain*). Sugiyono, 2017

Keterangan :

R = Random

X = Perlakuan

O₂ = Posttest kelompok eksperimen

O₄ = posttest kelompok kontrol

TEKNIK ANALISIS DATA

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif karena data yang digunakan berupa angka-angka. Data kuantitatif dari penelitian ini yaitu berupa data skor penilaian kevalidan media pembelajaran interaktif *adobe captivate* dari ahli pakar, hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *adobe captivate* ini.

1. Analisis Kelayakan (Validasi)

Analisis validasi digunakan untuk menghitung hasil data yang diperoleh dari validator ahli media, ahli materi pembelajaran dan ahli bidang pendidikan. Media, butir soal, RPP, dan modul merupakan instrumen yang di validasi. Hasil dari validasi digunakan sebagai tolak ukur kelayakan dalam penelitian.

Hasil validasi digunakan sebagai mengetahui kelayakan penggunaan instrumen pada proses penelitian. Dimana menentukan presentase penilaian validator menggunakan rumus sebagai berikut

Presentase Validasi (%)

$$= \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \dots\dots\dots 1$$

Keterangan:

$Jumlah\ Skor\ Total = jumlah\ total\ seluruh\ skor\ dari\ validator.$

$Skor\ Kriteria = skor\ tertinggi\ item \times \sum item \times \sum validator.$

Hasil validasi menunjukkan bahwa dapat dinyatakan valid atau tidak apabila dilihat dengan standart kriteria skor yang sesuai dengan skala likert:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor

Presentase	Kriteria
0% - 20%	Tidak Valid
21% - 40%	Kurang Valid
41% - 60%	Cukup Valid
61% - 80%	Valid
81% - 100%	Sangat Valid

(Sumber: Riduwan, 2010)

2. Analisis Hasil Belajar

Analisis data dari hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka digunakan *uji independent sampel t-test* dengan prasyarat uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah keadaan awal populasi berdistribusi normal atau sebaliknya. Berikut merupakan tahapan uji normalitas:

- a) Merumuskan hipotesis
- b) $H_0 =$ sampel berdistribusi normal
 $H_1 =$ sampel tidak berdistribusi normal
- c) Kriteria pengujian
 H_0 diterima apabila taraf signifikansi > 0.05 sedangkan H_1 diterima apabila taraf signifikansi < 0.05 .

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians pada sampel yang diambil homogen/sama. Uji homogenitas dilakukan pada nilai akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan perumusan homogenitas sebagai berikut:

- a) Menghitung F_{hitung} yaitu dengan:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

- b) Kriteria pengujian sebaifai berikut:

- i. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima yang berarti varians kedua populasi homogen.
- ii. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti varians kedua populasi heterogen (berbeda).

c. Uji Hipotesis

Setelah mendapatkan data yang telah diuji normalitas dan uji homogenitas, serta mendapatkan hasil data populasi berdistribusi normal dan homogen maka data kemudian di uji menggunakan *uji independent sampel t-test*. Berikut merupakan tahapan melakukan uji hipotesis.

- a) Merumuskan hipotesis:

H_0 : Hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbantuan aplikasi *adobe captivate* tidak lebih baik dari hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran berbantuan aplikasi *adobe captivate*.

H_1 : Hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran berbantuan aplikasi *adobe captivate* lebih baik dari hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran berbantuan aplikasi *adobe captivate*.

- b) Menentukan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Taraf signifikansi merupakan angka yang menunjukkan seberapa besar peluang terjadinya kesalahan analisis. Pada uji hipotesis ini, taraf signifikansi (α) yang digunakan adalah 0.05 atau 5%.

- c) Menentukan Tipe Uji-t. Pada saat menentukan tipe uji-t, apabila dalam perhitungan uji normalitas dan homogenitas diperoleh hasil data berdistribusi normal dan data memiliki varians yang homogen, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji t dua pihak.

- d) Kriteria Pengujian

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$: H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$: H_0 diterima

Berdasarkan probabilitas:

H_0 diterima jika P value > 0.05

H_1 ditolak jika P value < 0.05 .

- e) Memabandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dan probabilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menghasilkan media pembelajaran interaktif adobe captivate pada mata pelajaran pemrograman dasar materi tipe data, variabel, konstanta, operator, dan ekspresi di SMK Negeri 2 Surabaya. Produk yang dibuat menggunakan adobe captivate untuk lebih jelasnya berikut adalah desain media yang dibuat.



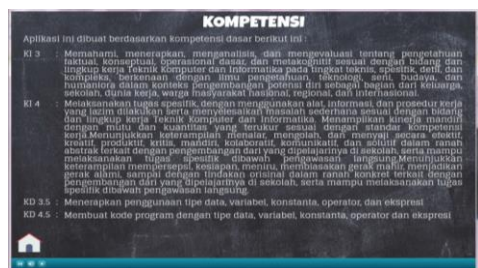
Gambar 3. Tampilan Awal Media

Tampilan awal ini adalah tampilan halaman awal untuk memulai media pembelajaran.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama disini terdapat beberapa pilihan menu diantaranya Kompetensi, Materi, Video, Latihan Soal, Permainan, Tentang. Yang di dalamnya terdapat isi yang telah disesuaikan.



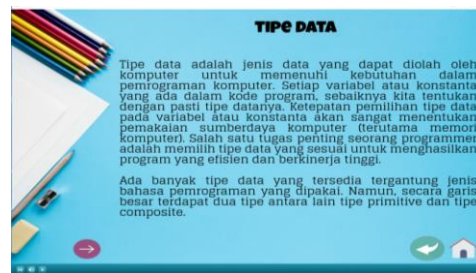
Gambar 5. Tampilan Kompetensi

Tampilan kompetensi disini menampilkan KI dan KD yang sesuai dengan mata pelajaran pemrograman dasar dan materi tipe data, konstanta, variabel, operator, dan ekspresi. Lalu ada tombol home untuk kembali ke menu utama.



Gambar 6. Tampilan Menu Materi

Tampilan menu materi ini terdapat beberapa materi yaitu variabel, konstanta, tipe data, operator, dan ekspresi. Di menu ini terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama.



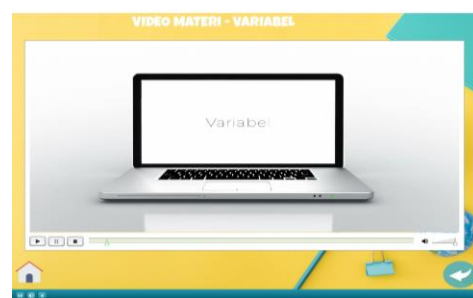
Gambar 7. Tampilan Isi Materi

Tampilan isi materi yang dimana nantinya terdapat materi yang sesuai dengan topiknya. Yang dimana disitu terdapat tombol selanjutnya untuk membaca materi, tombol back untuk kembali ke menu materi, dan juga tombol home untuk kembali ke menu utama.



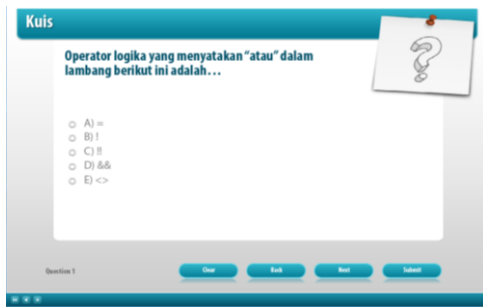
Gambar 8. Tampilan Menu Video

Tampilan menu video ini terdapat beberapa video yaitu variabel, konstanta, tipe data, operator, dan ekspresi. Di menu materi ini terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama.



Gambar 9. Tampilan Isi Video

Tampilan isi video ini menampilkan video yang dapat digunakan untuk siswa belajar. Yang dimana nantinya terdapat video yang sesuai dengan topiknya Di dalam video terdapat tombol back untuk kembali ke menu video dan tombol home untuk kembali menu utama.



Gambar 10. Tampilan Kuis

Tampilan kuis tersebut terdapat 20 soal dimana setiap soal memiliki tombol clear, back, next, submit yang berfungsi semestinya. Setelah menjawab soal harus di submit dahulu jika tidak di submit maka jawaban pada soal tersebut tidak terdeteksi.



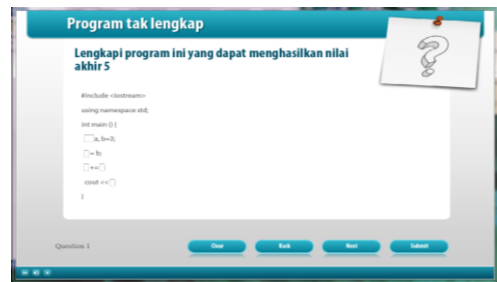
Gambar 11. Tampilan Nilai Kuis

Tampilan nilai kuis ini terdapat tulisan you scored dan corect question. Dan juga terdapat tombol untuk kembali ke menu home.

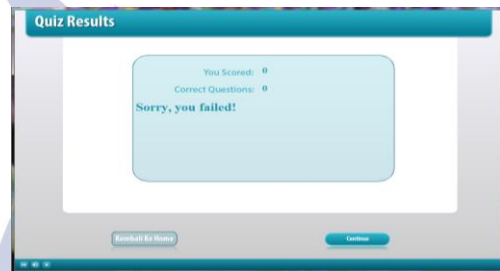


Gambar 12. Tampilan Menu Permainan

Tampilan menu permainan ini terdapat 2 jenis macam game, yaitu game tak lengkap dan game error detector. dalam setiap permainan terdapat 5 macam uraian untuk menyelesaikan permainan tersebut. Dalam menu ini terdapat tombol home untuk kembali pada menu utama.



Gambar 13. Tampilan Isi Game Program tak lengkap
 Pada permainan ini melengkapi program dengan mengisi pada tempat kosong yang sudah disediakan agar sesuai dengan perintahnya. Dan juga terdapat tombol yang berfungsi dengan semestinya.



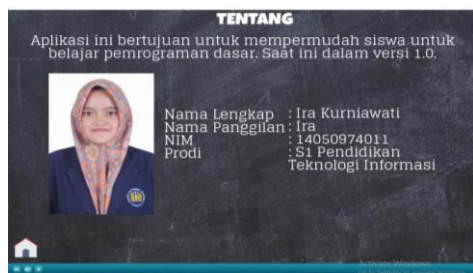
Gambar 14. Tampilan Nilai Game tak lengkap
 Tampilan nilai kuis ini terdapat tulisan you scored dan corect question. Dan juga terdapat tombol untuk kembali ke menu home.



Gambar 15. Tampilan Isi Game Error Detector
 Pada permainan ini siswa diharapkan mencari potongan kode yang salah atau tidak sesuai. Dan juga terdapat tombol yang berfungsi dengan semestinya.



Gambar 16. Tampilan Nilai Game Error Detector
 Tampilan nilai kuis ini terdapat tulisan you scored dan corect question. Dan juga terdapat tombol untuk kembali ke menu home.



Gambar 17. Tampilan Tentang

Pada tampilan tentang ini berisikan profil peneliti. Dan juga terdapat menu home untuk kembali ke menu utama.

Analisis Data Validasi

Validasi media pembelajaran interaktif oleh 3 validator mendapatkan skor 195 dengan total jumlah pertanyaan 15 dengan presentase sebesar 87.11% dan dapat dikategorikan sangat valid. Validasi RPP oleh 3 validator mendapatkan skor 163 dengan jumlah pertanyaan 13 dengan presentase sebesar 83.58% dan dapat dikategorikan sangat valid. Validasi modul oleh 3 validator mendapatkan skor 105 dengan jumlah pertanyaan 8 dengan presentase sebesar 87.5% dan dapat dikategorikan sangat valid. Validasi butir soal oleh 3 validator mendapatkan skor 129 dengan jumlah pertanyaan 10 dengan presentase sebesar 86% dan dapat dikategorikan sangat valid.

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas X program keahlian Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Negeri 2 Surabaya pada mata pelajaran pemograman dasar. Pada hasil penelitian yang telah dilakukan akan dibahas analisis hasil belajar siswa. Data analisis tersebut untuk membuktikan bahwa hipotesis peneliti bernilai benar.

1. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada mata pelajaran pemograman dasar. Hasil belajar didapatkan dari nilai soal posttest yang dikerjakan siswa berupa pilihan ganda. Soal posttest berjumlah 40 soal, siswa mengerjakan soal posttest setelah diberi perlakuan.

Dari penelitian yang dilakukan dapat diperoleh hasil nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 68,25 dan kelas kontrol 49,25. Selain itu juga diperoleh nilai P-Value sebesar 0,000 dimana lebih kecil dari taraf signifikan sebesar $\alpha = 0.05$. Dengan demikian hasil posttest pada kedua kelas yang diteliti mempunyai perbedaan hasil belajar yang signifikan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dan dari hasil analisis ketiga uji diatas dapat disimpulkan bahwa **“terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan**

media pembelajaran berbantuan aplikasi adobe captivate dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran berbantuan aplikasi adobe captivate”

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan:

1. Hasil pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan bantuan aplikasi *adobe captivate* berdasarkan uji kevalidan oleh validator mendapatkan presentase 87.11%. Hasil validasi RPP mendapatkan presentase 83.58%. Hasil validasi modul mendapatkan presentase 87.5%. Hasil validasi soal pilihan ganda (posttest) mendapatkan presentase 86%. Sehingga dapat disimpulkan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kategori sangat valid.
2. Hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji-t *independent sampel t-test* diperoleh nilai P-Value sebesar 0,000. Nilai yang diperoleh lebih kecil dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran berikut dapat dijadikan pertimbangan untuk penelitian pengembangan selanjutnya:

1. Disarankan untuk peneliti selanjutnya dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif lebih dilengkapi dengan seluruh materi dalam mata pelajaran pemograman dasar.
2. Untuk penelitian pengembangan ini masih banyak kekurangan terutama pada media, sehingga peneliti berharap ada pihak yang mengembangkan dengan lebih menarik dan lengkap serta lebih baik lagi dari segi tampilan, isi, dan kualitas media.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Hendri. dkk. Tanpa tahun. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Captivate Pada Materi Perakitan Komputer di SMK N 5 Padang.
- Ahmad Rivai, Nana Sudjana. 2009. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- Alim, Sumarno. 2012. Penelitian Kausalitas Komparatif. Surabaya: elearning UNESA.
- Arsyad, Azhar. 2017. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers
- Darmawan, D. 2012. "Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi". Bandung
- Feri Sulianta. 2013. Aplikasi Interaktif dengan Adobe Captivate. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Herdyansyah, Eka. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Software Adobe Captivate di SMK Negeri 1 Sidoarjo. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Vol 06 No 01: 77-83.
- Iskandar Wiryokusumo. 2011. Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum. Jakarta: Bumi Aksara.
- Komputer, W. 2007. Microsoft Power Point 2007. Yogyakarta: Andi.
- Kristiawan, Muhammad. dkk. 2017. Manajemen Pendidikan. Yogyakarta: Deepublish.
- Munir. 2009. Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: Alfabeta
- Musfiqon. Muhammad. 2012. Pengembangan Media dan Sumber Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Nurwahid, Syam. Peranan Software Adobe Captivate Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas VIIIA SMP Negeri 5 Pallangga Gowa. Vol 5 - No 1
- Rasyid. 2008. Penilaian Hasil Belajar. Bandung: CV. Wacana Prima
- Riduwan. 2010. Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Rusli Muhammad, Nugroho Anggun. 2017. Development of Multimedia Interactive Computer-based and Mobile-based Learning: Case Studies in the Learning of Logic. International Journal of Computer Applications. Vol 176 - No 8. Bali
- Samsul. dkk. 2017. Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Captivate Berbasis Pengajaran Dengan Metode Kontekstual Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Kelas VIII SMP.
- Seels, Glasgow. 1990. Exercises in Instructionals Design. Columbus: Merril Publishing Company.
- Slameto, 2010. Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2016. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Rosdikarya
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Suprayekti. 2003. Interaksi Belajar Mengajar. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, Dikdasmen, Depdiknas.