

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE CAPTIVATE PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA DI SMK NEGERI 7 SURABAYA

Decky Trio Setyawan

Program Studi S1 Pend. Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: deckytrio@gmail.com

Euis Ismayati

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: euisismayati@unesa.ac.id

Abstrak

Media pembelajaran merupakan alat, metode, ataupun teknik yang digunakan oleh guru yang berfungsi sebagai perantara atau sarana komunikasi antara guru dengan peserta didik untuk lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dengan peserta didik di dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Media interaktif merupakan sistem penyampaian materi yang disajikan dengan menggunakan komputer yang terdapat alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh penggunanya. Dengan kata lain media interaktif dilengkapi dengan tombol-tombol yang dapat mengakses perintah yang sesuai. *Adobe Captivate* adalah aplikasi atau *software E-Learning* untuk *Microsoft Windows* dan *Mac OS X* dari *Apple* yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* yang layak pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dengan kriteria (1) valid, (2) praktis (3) efektif.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE. Tahapan-tahapan dari model ADDIE yaitu: 1) *Analysis* (analisis), 2) *Design* (desain), 3) *Development* (pengembangan), 4) *Implementation* (implementasi), 5) *Evaluation* (evaluasi). Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 7 Surabaya di kelas X TITL 1 dan X TITL 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kevalidan media pembelajaran mencapai 89,17% yang berarti sangat valid. Kepraktisan media pembelajaran mencapai 89,12% yang berarti sangat praktis. Sedangkan keefektifan media pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* ini layak digunakan.

Kata Kunci: Media pembelajaran, interaktif, *Adobe Captivate*, ADDIE

Abstract

Learning media is a tool, method, or technique used by teachers that serves as an intermediary or means of communication between teachers and students to further streamline communication and interaction between teachers and students in the process of education and teaching in schools. Interactive media is a material delivery system that is presented using a computer that has a controller that can be operated by users. In other words, interactive media is equipped with buttons that can access the appropriate commands. *Adobe Captivate* is an application or *E-Learning software* for *Microsoft Windows* and *Mac OS X* from *Apple* that can be used to develop interactive learning media. The purpose of this study is to produce an appropriate Interactive Learning media based on *Adobe Captivate* on Electrical and Electronic Basic Lesson with criteria (1) valid, (2) practical, (3) effective.

The type of research used in this research is development research. The development model used in this research is the ADDIE model. The stages of the ADDIE model are: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, 5) Evaluation. This research was conducted at SMK Negeri 7 Surabaya in class X TITL 1 and X TITL 2.

The results showed that the validity of learning media reached 89.17% which means it is very valid. The practicality of learning media reaches 89.12% which means it is very practical. While the effectiveness of instructional media shows a significant increase in student learning outcomes using interactive learning media based on *Adobe Captivate*. So that it can be concluded that interactive learning media based on *Adobe Captivate* is feasible to use.

Keywords: Interactive Media, interactive, *Adobe Captivate*, ADDIE

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 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 dan masyarakat.

Pendidikan bisa diperoleh baik secara formal dan nonformal. Pendidikan formal diperoleh dalam kita mengikuti program-program yang sudah dirancang secara terstruktur oleh suatu institusi, departemen atau kementerian suatu negara. Pendidikan non formal adalah pengetahuan yang didapat manusia (peserta didik) dalam kehidupan sehari-hari (berbagai pengalaman) baik yang dia rasakan sendiri atau yang dipelajari dari orang lain (mengamati dan mengikuti).

Dengan menciptakan kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan inovatif, pengajar dapat meningkatkan potensi serta aktivitas belajar peserta didik. Hal ini merupakan tugas yang sangat penting bagi seorang pengajar sebagai motor penggerak berjalannya proses pembelajaran. Dalam pembelajaran tugas utama seorang pengajar adalah mengajar, mendidik serta melatih peserta didik dalam mencapai kecerdasan kognitif, afektif serta psikomotorik yang optimal sesuai dengan kompetensi yang telah ditentukan.

Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui media tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, media, dan penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Dalam kegiatan pembelajaran pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi ajaran atau materi yang ditetapkan berdasarkan kurikulum yang berlaku. Berbagai macam sumber pesan diantaranya pengajar, peserta didik, orang lain, penulis buku, produser media dan sebagainya.

Dalam belajar mengajar hal yang terpenting adalah proses, karena proses inilah yang menentukan tujuan belajar akan tercapai atau tidak tercapai. Ketercapaian dalam proses belajar mengajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku tersebut baik yang menyangkut perubahan bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Banyak faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran diantaranya pendidik, peserta didik, lingkungan, metode/teknik serta media pembelajaran. Pada kenyataannya, apa yang terjadi dalam pembelajaran

seringkali berlangsung tidak efektif. Banyak waktu, tenaga dan biaya yang terbuang sia-sia sedangkan tujuan belajar tidak dapat tercapai. Hal tersebut diatas masih sering dijumpai pada proses pembelajaran selama ini.

Penggunaan media dalam pengajaran di kelas merupakan sebuah kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Hal ini dapat dipahami mengingat proses belajar yang dialami siswa tertumpu pada berbagai kegiatan menambah ilmu dan wawasan untuk bekal hidup di masa sekarang dan masa akan datang.

Naz (2013) menyatakan "*Media are the means for transmitting or delivering messages and in teaching-learning perspective delivering content to the learners, to achieve effective instruction*". Prawiradilaga (2008) menyatakan media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima pesan. Sedangkan menurut Briggs (dalam Wibawanto, 2017: 5), media pembelajaran sebagai bentuk fisik yang dapat menyajikan pesan yang dapat merangsang siswa untuk belajar seperti buku, film, video, dan sebagainya.

Dari ketiga definisi ini tampak pengertian media mengacu pada penggunaan alat yang berupa benda untuk membantu proses penyampaian pesan di dalam proses pembelajaran.

Dalam kaitannya dengan usaha untuk mencapai tujuan pembelajaran, media pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting. Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat membantu proses pembelajaran karena berkaitan dengan indera pendengaran dan penglihatan. Adanya media pembelajaran bahkan dapat mempercepat proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien dalam suasana yang kondusif, sehingga dapat membuat pemahaman peserta didik lebih cepat. Dengan adanya media pembelajaran maka tradisi lisan dan tulisan dalam proses pembelajaran dapat diperkaya dengan berbagai media pembelajaran. Bila alat/media pembelajaran ini dapat di fungsikan secara tepat dan profesional, maka proses pembelajaran diharapkan dapat berjalan efektif. Dalam pembelajaran, alat atau media pendidikan jelas diperlukan. Sebab alat/ media pembelajaran ini memiliki peranan yang besar dan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan yang diinginkan.

Di era sekarang ini diperlukan media pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif. Telah banyak media pembelajaran yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran harus bisa menumbuhkan interaksi belajar dengan menggunakan tampilan yang lebih menarik dan inovatif. Dengan begitu siswa akan lebih mudah dalam menyerap materi-materi atau informasi baru yang diberikan oleh guru.

Penggunaan media pembelajaran sebagai pendukung dari proses belajar mengajar harus menarik yang mudah dipahami atau dimengerti oleh siswa. Dengan pemilihan media pembelajaran yang menarik dan inovatif akan meningkatkan minat siswa terhadap proses belajar mengajar. Dengan demikian proses transfer ilmu atau materi oleh guru akan menjadi lebih mudah dan siswa cepat menangkap materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMK Negeri 7 Surabaya, proses pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan metode konvensional yaitu dengan model pembelajaran langsung menggunakan metode ceramah, atau sesekali proses pembelajaran menggunakan media *powerpoint*. Media *powerpoint* yang digunakan sederhana membuat siswa sering merasa bosan dalam proses pembelajaran. Akibatnya hasil belajar yang dicapai oleh siswa menjadi kurang dan guru sering melakukan remedial kepada siswa agar hasil belajar memenuhi KKM. (Catatan peneliti, 2018).

Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran baru yang mampu meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah menggunakan media *Adobe Captivate*. *Adobe Captivate* merupakan media pembelajaran presentasi yang mirip dengan *powerpoint* namun lebih kompleks dan lebih menarik dari *powerpoint*. Di dalam *Adobe Captivate* kita dapat menggunakan gambar, video, animasi, teks, dan lain-lain. *Adobe captivate* juga memiliki template untuk kuis dan tes yang dapat digunakan dengan mudah. Dengan fitur-fitur yang ada di dalam *Adobe Captivate* tersebut, diharapkan akan lebih menarik perhatian siswa dalam proses belajar mengajar dan proses belajar mengajar lebih inovatif. Dengan antusias siswa yang meningkat, diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif yang layak pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dengan kriteria: (1) valid berdasarkan validasi ahli; (2) praktis berdasarkan respon siswa dan keterlaksanaan pembelajaran; (3) efektif berdasarkan hasil belajar siswa.

Menurut Daryanto (2013: 51) menyatakan bahwa multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.

Adobe Captivate adalah aplikasi atau *software E-Learning* untuk *Microsoft Windows* dan *Mac OS X* dari *Apple* yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif. Cara kerja *Adobe Captivate* mirip dengan *powerpoint*, namun dibandingkan dengan *powerpoint*, *Adobe Captivate* memiliki kelebihan yaitu memiliki template untuk kuis dan tes yang dapat

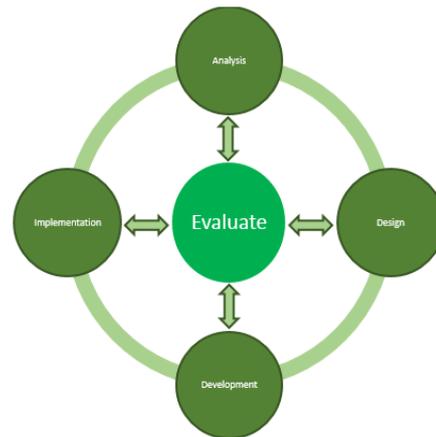
digunakan dengan mudah. *Adobe Captivate* juga dapat digunakan untuk membuat presentasi yang dilengkapi dengan demonstrasi hasil capturing dari tampilan monitor computer. Hasil kerja *Adobe Captivate* dapat dikemas dalam bentuk file *.swf* atau *.exe*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem pembelajaran. Model ADDIE merupakan model pengembangan yang memperhatikan tahapan-tahapan dasar desain pengembangan media yang sederhana dan mudah dipahami.

Kegiatan pengembangan dan uji coba media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* ini adalah pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Tempat pelaksanaan penelitian adalah di kelas X TITL 1 dan X TITL 2 SMK Negeri 7 Surabaya.

Tahapan-tahapan dari model ADDIE yaitu: 1) Analysis (analisis), 2) Design (desain), 3) Development (pengembangan), 4) Implementation (implementasi), 5) Evaluation (evaluasi).



Gambar 1. Tahapan-tahapan model ADDIE

Desain ujicoba yang digunakan pada penelitian ini adalah Quasy Experimental dengan bentuk Non-equivalent Control Grup Design yaitu menempatkan subjek penelitian ke dalam dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol (Taniredja dan Mustafidah, 2012: 56).

O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

Gambar 2. Desain ujicoba produk

Keterangan:

X = Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen berupa penerapan media pembelajaran

O₁ = Pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen

O₂ = Posttest untuk mengetahui kemampuan akhir siswa pada kelas eksperimen

O₃ = Pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas kontrol

O₄ = Posttest untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas kontrol

Penilaian validitas media dan perangkat pembelajaran dilakukan oleh beberapa validator yang ahli dalam bidangnya dengan memberikan tanggapan dengan kriteria sangat baik, baik, kurang baik, dan tidak baik. Analisis data validasi media pembelajaran dan perangkat pembelajaran dapat diketahui kelayakannya dengan menggunakan rumus yang diuraikan sebagai berikut.

Penentuan Ukuran Penilaian Beserta Bobot Nilai

Dalam menentukan ukuran penilaian dan bobot nilainya, maka digunakan skala penilaian validator yang ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Skala Penilaian Validator

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Menentukan Jumlah Jawaban Validator

Jumlah jawaban validator ditentukan dengan mengalikan jumlah responden dengan bobot nilainya, dan menjumlahkan seluruh hasilnya. Berikut ini adalah analisis untuk menghitung jumlah total skor penilaian oleh validator.

Jumlah jawaban validator

Sangat Baik	n x 4
Baik	n x 3
Tidak Baik	n x 2
Sangat Tidak Baik	n x 1
	+

Skor Validasi

Keterangan: n = jumlah validator

Setelah dijumlahkan jawaban validator selanjutnya adalah menentukan hasil rating dengan rumus sebagai berikut.

$$HR = \frac{\sum SV}{\sum ST} \times 100\% \quad (3.1)$$

Keterangan:

HR = Hasil Rating

Σ SV = Jumlah total skor validator

Σ ST = Jumlah skor tertinggi validator

Mendesripsikan hasil rating

Setelah menentukan hasil rating, langkah selanjutnya adalah mengambil kesimpulan dari tanggapan validator terhadap media pembelajaran dengan kriteria yang ditunjukkan pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2 Kriteria Interpretasi Penilaian Validator

Keterangan	Interpretasi
Sangat Valid	82% - 100%
Valid	63% - 81%
Tidak Valid	44% - 62%
Sangat Tidak Valid	25% - 43%

Karena skor terendah dimulai dari angka 1-4, maka interval skor dimulai dari 25%. Nilai terendah dan interval skor tersebut didapatkan dari perhitungan sebagai berikut.

$$Nilai\ terendah = n \times i_{min} = 4 \times 1 = 4$$

Maka hasil rating dari nilai terendah adalah

$$Hasil\ Rating = \frac{n \times i_{min}}{n \times i_{maks}} \times 100\% = \frac{4}{16} \times 100\% = 25\%$$

Panjang interval skor adalah

$$\frac{nilai\ tertinggi - nilai\ terendah}{jumlah\ kriteria} = \frac{100 - 25}{4} = 18,75 = 19$$

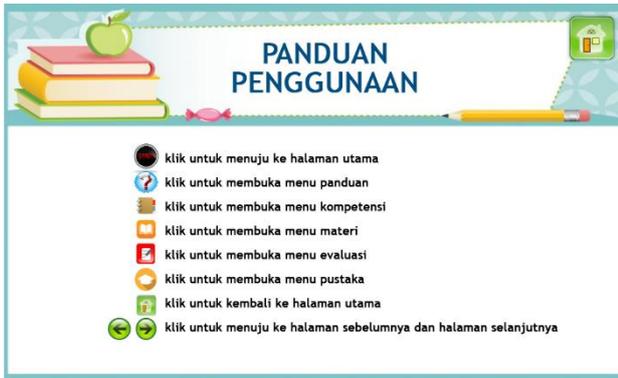
HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Media pembelajaran memiliki beberapa menu utama, yaitu: (1) panduan; (2) profil; (3) kompetensi; (4) materi; (5) evaluasi; (6) pustaka.



Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama

Pada menu panduan berisi petunjuk dalam penggunaan media pembelajaran yang meliputi kegunaan tombol-tombol navigasi pada media pembelajaran.

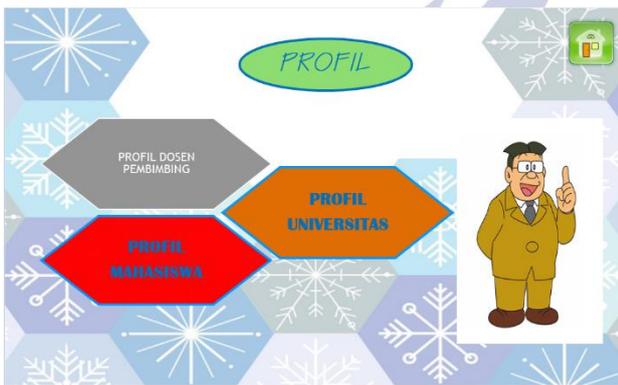


Gambar 4. Tampilan Halaman Panduan



Gambar 7. Tampilan Halaman Materi

Pada menu profil berisi informasi mengenai profil mahasiswa, profil dosen pembimbing, dan profil universitas.



Gambar 5. Tampilan Halaman Profil

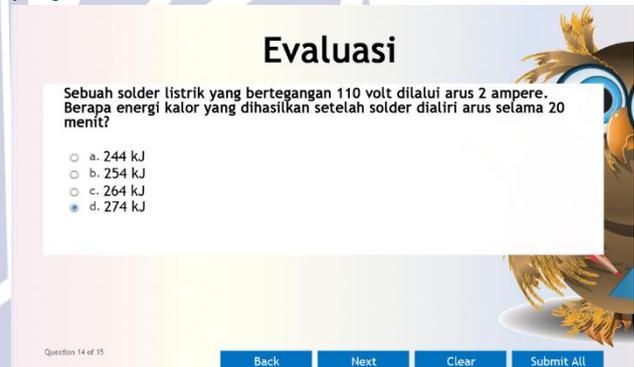
Pada menu kompetensi berisi kompetensi dasar beserta indicator yang digunakan di dalam media pembelajaran. Media pembelajaran ini menggunakan 8 kompetensi dasar.



Gambar 6. Tampilan Halaman Kompetensi

Pada menu materi berisi rangkuman materi pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai alat bantu di dalam pembelajaran. Materi pembelajaran dilengkapi dengan contoh soal serta permainan edukatif yang dapat digunakan siswa untuk mengukur pemahamannya mengenai materi tersebut.

Pada menu evaluasi berisi soal-soal pilihan ganda yang mencakup semua kompetensi dasar yang terdapat pada media pembelajaran. Jumlah soal sebanyak 40 butir soal dengan 4 opsi jawaban setiap butir soalnya. Pengguna dapat memilih jawaban yang dianggap benar dengan memilih pada pilihan jawaban. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan maka secara otomatis akan muncul nilai yang diperoleh. Pengguna dapat melihat *review* jawaban yang benar sebelum keluar dari halaman evaluasi.



Gambar 8. Tampilan Halaman Evaluasi

Pada menu pustaka berisi referensi dalam pembuatan media pembelajaran interaktif ini.



Gambar 9. Tampilan Halaman Pustaka

Hasil dan Analisis Kevalidan

Analisis kevalidan meliputi kevalidan Media Pembelajaran, Materi Pembelajaran, dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Hasil analisis kevalidan ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Kevalidan Media

No	Validasi	Hasil Rating (%)	Kriteria Validator
1	Media Pembelajaran	89,17%	Sangat Valid
2	Materi Pembelajaran	76,61%	Valid
3	RPP	92,56%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 3 diatas, diketahui bahwa hasil rating validasi media pembelajaran sebesar 89,17% dengan kategori sangat valid. Hasil rating validasi materi pembelajaran sebesar 76,61% dengan kategori valid. Hasil rating validasi RPP sebesar 92,56% dengan kategori sangat valid. Berdasar data tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Captivate termasuk kategori sangat valid.

Hasil dan Analisis Kepraktisan

Analisis Kepraktisan meliputi kepraktisan media pembelajaran berdasar kan angket respon siswa dan keterlaksanaan pembelajaran. Hasil analisis kepraktisan ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Kepraktisan Media

No	Validasi	Hasil Rating (%)	Kriteria Validator
1	Respon Siswa	89,12%	Sangat Praktis
2	Keterlaksanaan Pembelajaran	91,52%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 4 diatas, diketahui bahwa hasil rating respon siswa sebesar 89,12% dengan kategori sangat valid. Hasil rating keterlaksanaan pembelajaran sebesar 91,52% dengan kategori valid. Berdasar data tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Captivate termasuk kategori sangat praktis.

Hasil dan Analisis Keefektifan

Analisis Keefektifan meliputi hasil belajar siswa ranah kognitif dan psikomotor. Analisis hasil belajar menggunakan uji-t SPSS. Untuk hasil belajar kognitif digunakan selisih antara nilai posttest dengan nilai pretest siswa.

Berdasarkan hasil analisis SPSS, untuk hasil belajar ranah kognitif menggunakan *Independent Sample Test* didapatkan nilai t_h sebesar 2,797 dengan df (*degree of freedom*) sebesar 51 dan signifikansi sebesar 0,007. Dengan df sebesar 51 dan taraf signifikansi nyata $\alpha = 0,05$ didapatkan $t_{tabel} = 2,008$.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan hasil belajar kognitif siswa antara kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* dengan kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate*.

Berdasarkan hasil analisis SPSS, untuk hasil belajar ranah psikomotor menggunakan *Independent Sample Test* didapatkan nilai t_h sebesar 2,175 dengan df (*degree of freedom*) sebesar 51 dan signifikansi sebesar 0,034. Dengan df sebesar 51 dan taraf signifikansi nyata $\alpha = 0,05$ didapatkan $t_{tabel} = 2,008$.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar psikomotor siswa antara kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* dengan kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate*.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Kevalidan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* memperoleh kategori sangat valid. (2) Kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* memperoleh kategori sangat praktis. (3) Keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang menunjukkan bahwa media pembelajaran ini efektif. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* layak digunakan

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran bagi beberapa pihak yang berkepentingan. Adapun saran-saran yang ingin penulis sampaikan adalah sebagai berikut. (1) Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* ini layak digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. (2) Diperlukan adanya pengembangan materi pembelajaran yang lebih luas dan rinci untuk memperdalam materi yang ada di dalam media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* agar wawasan dan pemahaman siswa lebi luas. (3) Bagi peneliti lain, jenis penelitian yang telah dilaksanakan merupakan penelitian pengembangan dengan tujuan menghasilkan produk, menguji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Peneliti mengharapkan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Captivate* ini dapat dikomparasikan dengan media pembelajaran

lainnya untuk diuji tingkat keefektifan dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2013. *Model-Model, Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bretz, Rudy. 1971. *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Persada.
- Hamalik, Oemar. 1986. *Media Pendidikan*. Bandung: Alumni.
- Leow, Fui-Theng. 2014. "Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education In A Malaysian University" *.Journal Of Educational Technology*. Volume 13, Nomor 2.
- Moleong, Lexy. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Naz, A. A. dan Akbar, R. A. 2013. "Use of Media for Effective Instruction its Importance: Some Consideration". *Journal of Elementary Education*. Vol. 18(1-2): hal 35-40.
- Nieveen, et al. 1999. *Design Approaches and Tool in Education and Training*. Springer Science: Bussiness Media Dordrecht.
- Prawiradilaga, Dewi Salma. 2008. *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Riduwan. 2014. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Soeparno. 1987. *Alat Peraga Pendidikan*. Jakarta: Karya Mandiri
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito Bandung.
- Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana dan Rivai, A. 2015. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutopo. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Universitas Negeri Surakarta.
- Taniredja, Tukiran dan Musfidah, Hidayat. 2012. *Penelitian Kuantitatif Sebuah Pengantar*. Bandung: Alfabeta.
- Tegeh, I Made dkk. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wibawanto, Wandah. 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif.