

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK BERBASIS *AUTOPLAY MEDIA STUDIO* KELAS XI TEKNIK TENAGA LISTRIK DI SMKN 5 SURABAYA

Bagus Bara Pamungkas

Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
baguspamungkas@mhs.unesa.ac.id

Tri Rijanto

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
tririjanto@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak. Kelayakan tersebut mengacu pada aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang terdiri atas 9 langkah yaitu: (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi produk; (5) revisi produk; (6) uji coba produk; (7) revisi produk; (8) uji coba pemakaian; (9) analisis dan pelaporan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TTL 3 sebagai uji coba produk, untuk uji coba pemakaian pada kelas XI TTL 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TTL 1 sebagai kelas kontrol di SMKN 5 Surabaya. Pada Penelitian ini rancangan uji coba yang digunakan ada dua yaitu untuk uji coba produk menggunakan rancangan *One Group Pretest-Posttest* dan rancangan uji coba pemakaian menggunakan rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran *Autoplay Media Studio* pada aspek validitas dinyatakan sangat layak dengan hasil *rating* sebesar 96,2%, aspek kepraktisan kelas XI TTL 3 sebagai uji coba produk yang ditinjau dari respon siswa dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* sebesar 91,11%, sedangkan kepraktisan kelas XI TTL 2 sebagai uji coba pemakaian dinyatakan sangat praktis dengan hasil *rating* sebesar 90,72%, aspek keefektifan uji coba produk media pembelajaran diperoleh dari hasil belajar ranah kognitif dan ranah psikomotorik, dimana pada uji coba produk kelas XI TTL 3 ranah kognitif *pretest* dengan rata-rata sebesar 59,73, sedangkan pada ranah kognitif *posttest* dengan rata-rata sebesar 92,00, pada ranah psikomotorik rata-rata sebesar 90. Sedangkan untuk uji coba pemakaian dimana pada ranah kognitif kelas XI TTL 2 sebagai kelas eksperimen dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 86,4, sedangkan pada ranah kognitif kelas XI TTL 1 sebagai kelas kontrol dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 66,93, pada ranah psikomotorik kelas XI TTL 2 sebagai kelas eksperimen dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 91,37, sedangkan pada ranah psikomotorik kelas XI TTL 1 sebagai kelas kontrol dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 83,23. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui bahwa media pembelajaran *Autoplay Media Studio* layak digunakan sebagai salah satu media alternatif dalam proses pembelajaran dan dapat memperoleh hasil belajar siswa yang lebih baik.

Kata Kunci: media pembelajaran, *autoplay media studio*, kevalidan, kepraktisan, keefektifan

Abstract

This study aims to produce appropriate learning media. Feasibility refers to aspects of validity, practicality, and effectiveness. This research is a type of development research consisting of 9 steps, namely: (1) potential and problems; (2) data collection; (3) product design; (4) product validation; (5) product revisions; (6) product testing; (7) product revisions; (8) trial use; (9) analysis and reporting. The subjects of this study were students of class XI TTL 3 as a product trial, for trial use in class XI TTL 2 as an experimental class and class XI TTL 1 as a control class in SMK 5 Surabaya. In this study, there are two trial design. The first one, for test the product using the design of the *One Group Pretest-Posttest* and the trial design using the *Pretest-Posttest Control Group Design*. The results showed that the feasibility level of *Autoplay Media Studio* learning media on the aspect of validity was declared very feasible with a rating of 96.2%, the practicality aspect of product testing which was viewed from student responses was stated to be very practical with a rating of 91.11%, while practicality the usage trial was stated to be very practical with a rating of 90.72%, the effectiveness aspects of testing learning media products were obtained from the learning outcomes of cognitive and psychomotor domains, whereas the XI TTL class 3 pretest cognitive products with an average of 59,73, while in the cognitive realm of posttest with an average of 92.00, in the psychomotor domain an average of 90. As for the trial of use in the cognitive domain of class XI TTL 2 as an experimental class with an average rating of 86,4, whereas in the cognitive domain of class XI TTL 1 as a control class with an average rating of 66.93, in the psychomotor of class XI TTL 2 as an experimental class with an average rating of 91.37, whereas in the psychomotor domain XI TTL 1 class as a control class with an average rating of 83.23. Based on the results of these studies it is known that the *Autoplay Media Studio* learning media is feasible to be used as one of the alternative media in the learning process and can obtain better student learning outcomes on the subject of electric lighting installation.

Keywords: learning media, studio media autoplay, validity, practicality, effectiveness

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, pemerintah telah mendorong peningkatan sumber daya manusia agar daya saing setiap individu meningkat. Salah satunya yaitu dengan meningkatkan kualitas guru dalam membentuk pembelajaran yang baik dan menarik untuk menarik motivasi belajar peserta didik agar hasil belajar dan tujuan pembelajaran tercapai. Kualitas sumber daya manusia saat ini dirasa masih kurang, bisa ditinjau dari kebanyakan masyarakat Indonesia yang tingkat pendidikannya masih rendah.

Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan dihadapkan pada tuntutan peningkatan mutu pendidikan. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah melalui penerapan Kurikulum 2013 yang proses pembelajarannya berpusat pada siswa. Hal ini juga dijadikan sebagai dasar merancang kurikulum untuk jenjang pendidikan menengah, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang menekankan pada proses pembelajaran berpusat pada siswa.

Dunia pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran yang meliputi guru, siswa dan lingkungan pembelajaran yang saling mempengaruhi satu sama lain dalam rangka tercapainya tujuan pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran didefinisikan sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik dalam materi pelajaran (Abidin, 2013: 1). Sejalan dengan definisi pembelajaran di atas, pembelajaran mengandung dua karakteristik utama, yakni bahwa proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal yang menghendaki aktivitas siswa untuk berpikir. Pembelajaran diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa, yang pada gilirannya kegiatan berpikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri (Abidin, 2013: 2).

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari dua sisi yang sama pentingnya, yakni sisi proses dan sisi hasil belajar. Proses belajar berkaitan dengan

pola perilaku siswa dalam mempelajari bahan pelajaran, sedangkan hasil belajar berkaitan dengan perubahan perilaku yang diperoleh sebagai dari proses belajar (Sanjaya, 2009: 2-3). Kemajuan dibidang pendidikan, khususnya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran di sekolah. Proses pembelajaran yang awalnya berlangsung satu arah dan berpusat pada guru, dimana guru menyediakan dan menuangkan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Proses pembelajaran yang berlangsung seperti itu menyebabkan kreativitas dan pola berpikir siswa tidak dapat berkembang. Kurikulum 2013 yang diterapkan saat ini, siswa dituntut untuk menemukan informasi secara pribadi dari hasil interaksi mereka dengan lingkungan di dalam maupun luar sekolah.

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar dialami oleh guru yang tidak memahami kebutuhan siswa tersebut baik dalam karakteristik, maupun dalam pengembangan ilmu. Dalam hal ini peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi siswa bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru, siswa dapat berjalan dengan baik (Daryanto, 2016: 2).

Oleh karena itu proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Dalam proses pembelajaran media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari guru menuju siswa. Sedangkan metode adalah prosedur untuk membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran (Daryanto, 2016: 8).

Pengembangan media pembelajaran hendaknya diupayakan untuk memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh media tersebut dan berusaha menghindari hambatan-hambatan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan *Autoplay Media Studio* dipandang mampu memberikan variasi media

pembelajaran dan mengurangi proses pembelajaran secara konvensional. Kemampuan program *Autoplay Media Studio* dalam membuat media pembelajaran yaitu mendukung membuat animasi secara langsung, mendukung penyisipan multimedia seperti *sound*, gambar dan kemudahan pengoperasiannya.

Inti dari pembuatan media pembelajaran ini adalah agar dapat menumbuhkan minat belajar siswa, karena siswa beranggapan media pembelajaran menggunakan slide kurang menarik. Kurang menariknya media pembelajaran yang digunakan oleh guru menyebabkan kurangnya minat siswa untuk mempelajari ulang materi maupun mempelajari materi untuk pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai media pembelajaran *Autoplay Media Studio* yang dilakukan oleh Rudy Aditya Pratama (2018) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan *Autoplay Media Studio* 8 pada Mata Pelajaran Teknik Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 7 Surabaya”. Hasil penelitian pada aspek validasi pembelajaran dinyatakan layak dengan hasil *rating* sebesar 77,7%, aspek kepraktisan media pembelajaran dinyatakan sangat praktis dengan perolehan hasil *rating* dari respon siswa sebesar 96,83%, aspek keefektifan media pembelajaran ditinjau dari hasil belajar siswa dan keterlaksanaan pembelajaran. Aktivitas belajar siswa memperoleh *rating* sebesar 97,11% sehingga dapat dinyatakan bahwa frekuensi aktivitas belajar siswa dapat dikategorikan baik, sedangkan keterlaksanaan pembelajaran memperoleh hasil *rating* sebesar 93,99%. Sehingga dapat dinyatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran terlaksana dengan sangat baik. Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa media pembelajaran interaktif dengan *Autoplay Media Studio* 8 layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Mohamad Rokib Al Khariri pada tahun 2018 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Software Autoplay Media Studio* pada Materi Gelombang Elektromagnetik di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya”. Hasil penelitian pada aspek kevalidan media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio* dinyatakan sangat valid dengan hasil *rating* 84,58%, aspek kepraktisan media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio* ditinjau dari respon

mahasiswa dan pengamatan aktivitas mahasiswa dinyatakan baik dengan hasil *rating* masing-masing 89,58% dan 96,47%. Sedangkan aspek keefektifan media pembelajaran berbasis *Autoplay Media Studio* ditinjau dari pengamatan aktivitas pembelajaran dinyatakan baik dengan hasil *rating* 98,4%. Yang artinya peningkatan hasil belajar mahasiswa kelas PTE 2018 tergolong tinggi ketika diberikan media pembelajaran *Autoplay Media Studio*.

Penelitian yang dilakukan oleh Inesa Wijaya pada tahun 2015 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Autoplay Media Studio* pada Mata Pelajaran Perekrayasaan Sistem Audio di SMK Negeri 3 Surabaya”. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan *software Autoplay Media Studio* yang telah divalidasi oleh para validator dengan rekapitulasi hasil *rating* sebesar 91,53%. Respon siswa pada keseluruhan aspek yang terdapat didalam media pembelajaran dinyatakan sangat baik dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 84,78%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

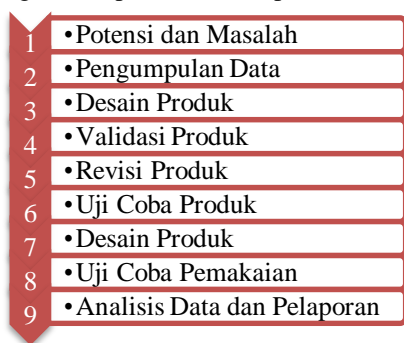
METODE

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *research and development* (R&D). Menurut Sugiyono (2015:297), “Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak. Kelayakan tersebut mengacu pada aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Penelitian ini dilakukan di SMKN 5 Surabaya, penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Subjek penelitian ini dilakukan pada tiga kelas yaitu XI TTL 1, XI TTL 2 dan XI TTL 3. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Metode R&D atau metode *Research and Development* Menurut Sugiyono (2015: 298).

Pada penelitian ini hanya menggunakan 8 tahap dan ditambah satu tahap yaitu tahapan analisis data dan pelaporan. Hal ini dilakukan karena produk yang dibuat hanya untuk uji coba di ruang lingkup XI TTL SMKN 5 Surabaya dan tidak diproduksi untuk massal. Berikut ini merupakan

langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang digunakan peneliti dalam penelitian.



Gambar 1. Langkah-langkah Metode R&D yang Digunakan

Desain penelitian uji coba produk yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest*.



Gambar 2. Rancangan Penelitian *One Group Pretest-Posttest*

Keterangan:

- O_1 = Nilai kemampuan awal sebelum diberi perlakuan (*Pretest*)
- X = Perlakuan menggunakan media pembelajaran *Autoplay Media Studio*
- O_2 = Nilai kemampuan setelah diberi perlakuan (*Posttest*)

Subjek uji coba produk pada penelitian ini adalah siswa kelas XI TTL 3 SMKN 5 Surabaya tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 15 siswa.

Desain penelitian uji coba pemakaian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*.

Kelas Eksperimen	$O_1 X O_2$
Kelas Kontrol	$O_3 O_4$

Gambar 3. Rancangan Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Keterangan:

- O_1 = Nilai kemampuan awal kelas eksperimen.
- O_2 = Nilai yang diperoleh setelah penerapan metode pembelajaran yang baru menggunakan media pembelajaran *Autoplay Media Studio*.
- O_3 = Nilai kemampuan awal kelas kontrol.
- O_4 = Nilai yang diperoleh dengan metode pembelajaran yang lama.
- X = Perlakuan (*treatment*) menggunakan media pembelajaran *Autoplay Media Studio*.

Subjek uji coba pemakaian pada penelitian ini adalah siswa kelas XI TTL 2 sebagai kelas eksperimen dan XI TTL 1 sebagai kelas kontrol SMKN 5 Surabaya tahun pelajaran 2018/2019 yang masing-masing kelas sebanyak 30 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah validasi, observasi, angket dan tes. Validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan sebelum dilakukan uji coba. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai suatu media pembelajaran yang ada di sekolah. Angket digunakan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang meliputi respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Sedangkan tes digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman atau kemampuan siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini 3, yaitu lembar validasi, angket respon siswa dan lembar tes hasil belajar. Kevalidan diukur menggunakan lembar validasi yang meliputi lembar validasi media pembelajaran, lembar validasi RPP, lembar validasi *jobsheet*, lembar validasi butir soal. Kepraktisan diukur menggunakan lembar angket respon siswa terhadap media pembelajaran *autoplay media studio*. Keefektifan diukur menggunakan hasil belajar siswa dari ranah pengetahuan dan ranah keterampilan.

Sesuai dengan instrumen penelitian maka teknik analisis data adalah dengan menganalisis penilaian validator. Pada tahap analisis, kriteria kevalidan perangkat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Penilaian Validator

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

Untuk penilaian keefektifan, ditinjau dari hasil belajar siswa dari ranah pengetahuan dan ranah keterampilan. Sedangkan penilaian kepraktisan, ditinjau dari angket respon siswa. Kriteria kepraktisan pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Angket Respon Siswa

Penilaian Kualitatif	Hasil Rating (%)
Tidak Praktis	25% - 43%
Kurang Praktis	44% - 62%
Praktis	63% - 81%
Sangat Praktis	82% - 100%

HASIL DAN PEMBAHASAN

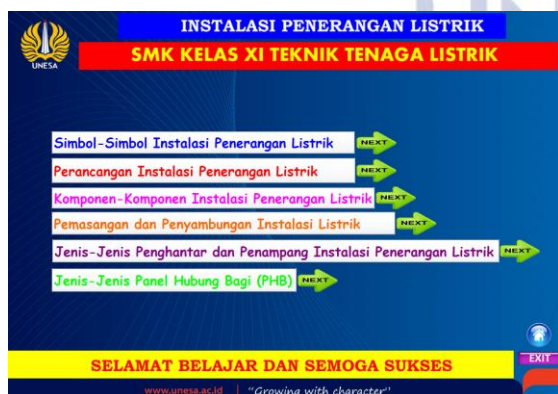
Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan media pembelajaran *autoplay media studio* menggunakan laptop ataupun komputer pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik dengan hasil kelayakan media pembelajaran ditinjau dari validitas, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran.

Hasil produk media pembelajaran *autoplay media studio* yang dikembangkan terdapat beberapa menu utama. Berikut ini beberapa tampilan media pembelajaran *autoplay media studio*.



Gambar 3. Tampilan Awal Media Pembelajaran

Tampilan awal media pembelajaran terdapat pilihan ikon-ikon yang dapat dipilih pengguna. Pilihan ikon tersebut yaitu profil, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi, *jobsheet*, dan evaluasi & soal.



Gambar 4. Tampilan Menu Materi

Dalam menu materi ini berisi pilihan materi yang dapat dipelajari oleh pengguna.



Gambar 5. Tampilan Menu Evaluasi & Soal

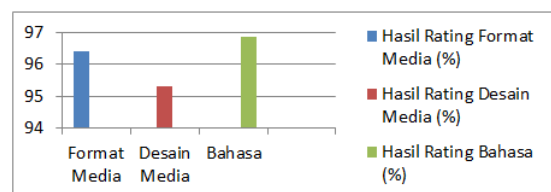
Pada media pembelajaran ini terdapat 25 butir soal yang akan diberikan. Soal tersebut berupa soal pilihan ganda. Pengguna dapat memilih salah satu jawaban yang dianggap benar dengan memilih pada pilihan jawaban, ditampilkan menu evaluasi & soal terdapat beberapa panduan yang harus dipahami oleh pengguna sebelum mengerjakannya.



Gambar 6. Tampilan Akhir Nilai Evaluasi & Soal

Setelah selesai menjawab seluruh pertanyaan maka secara otomatis akan muncul nilai yang diperoleh. Selain itu juga terdapat pemberitahuan jumlah soal yang benar dan jumlah soal yang salah pada tombol *review*.

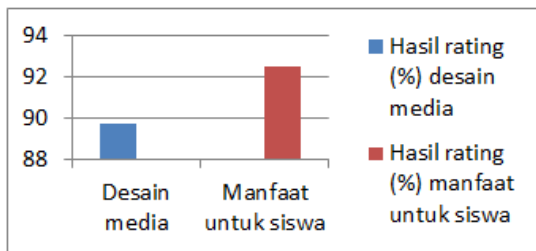
Hasil validasi media pembelajaran *autoplay media studio* mendapatkan penilaian yang ditunjukkan dengan grafik presentase. Grafik hasil rating validasi media pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Presentase Validasi Media Pembelajaran

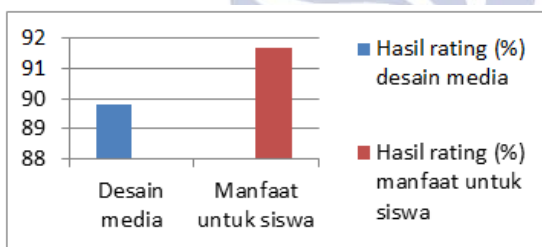
Secara keseluruhan, validasi media pembelajaran *autoplay media studio* ini memperoleh rata-rata hasil *rating* yaitu ≥ 81 % dengan kategori sangat valid.

Hasil kepraktisan media pembelajaran *autoplay media studio* diukur dari angket respon siswa. Grafik hasil perhitungan angket respon siswa kelas XI TTL 3 sebagai uji coba produk terhadap media pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Grafik Presentase Angket Respon Siswa Kelas XI TTL 3 terhadap Media Pembelajaran

Sedangkan hasil kepraktisan media pembelajaran *autoplay media studio* kelas XI TTL 2 sebagai uji coba pemakaian terhadap media pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Grafik Presentase Angket Respon Siswa Kelas XI TTL 2 terhadap Media Pembelajaran

Secara keseluruhan, hasil kepraktisan media pembelajaran *autoplay media studio* ditinjau dari respon siswa memperoleh rata-rata hasil *rating* sebesar 91,11% dengan kategori sangat praktis pada kelas XI TTL 3 sebagai uji coba produk, sedangkan pada kelas XI TTL2 sebagai uji coba pemakaian memperoleh rata-rata hasil *rating* sebesar 90,72%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dikategorikan sangat praktis ketika digunakan oleh siswa saat proses pembelajaran.

Hasil analisa untuk keefektifan media pembelajaran *autoplay media studio* ditinjau dari hasil belajar siswa diukur dari pengambilan nilai berupa tes kognitif dan tes psikomotorik. Hasil belajar akhir siswa untuk kelas XI TTL 3 sebagai uji coba produk diperoleh data ranah kognitif *pretest* dengan rata-rata sebesar 59,73, sedangkan pada ranah kognitif *posttest* dengan rata-rata sebesar

92,00. Pada ranah psikomotorik rata-rata sebesar 90, dengan rata-rata hasil belajar siswa yang lebih besar dari KKM yang sudah ditetapkan.

Pada uji coba pemakaian diperoleh data ranah kognitif kelas XI TTL 2 sebagai kelas eksperimen dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 86,4, sedangkan pada ranah kognitif kelas XI TTL 1 sebagai kelas kontrol dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 66,93 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar akhir siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada ranah psikomotorik kelas XI TTL 2 sebagai kelas eksperimen dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 91,37, sedangkan pada ranah psikomotorik kelas XI TTL 1 sebagai kelas kontrol dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 83,23. yang artinya terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

PENUTUP Simpulan

Kevalidan media pembelajaran *Autoplay Media Studio* sebesar 96,2%, kevalidan RPP sebesar 95,62, kevalidan butir soal sebesar 95,31%, kevalidan *jobsheet* sebesar 94,75%. Kepraktisan uji coba produk respon siswa didapat rata-rata 91,11%, kepraktisan uji coba pemakaian respon siswa didapat rata-rata 90,72%. Keefektifan kelas XI TTL 3 sebagai uji coba produk ranah kognitif *pretest* dengan rata-rata sebesar 59,73, sedangkan pada ranah kognitif *posttest* dengan rata-rata sebesar 92,00, pada ranah psikomotorik rata-rata sebesar 90. Keefektifan uji coba pemakaian pada ranah kognitif kelas XI TTL 2 sebagai kelas eksperimen dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 86,4, sedangkan pada ranah kognitif kelas XI TTL 1 sebagai kelas kontrol dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 66,93, pada ranah psikomotorik kelas XI TTL 2 sebagai kelas eksperimen dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 91,37, sedangkan pada ranah psikomotorik kelas XI TTL 1 sebagai kelas kontrol dengan rata-rata hasil *rating* sebesar 83,23.

Karena media yang dikembangkan sangat valid, praktis dan efektif maka media pembelajaran sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka terdapat beberapa saran untuk semua pihak yang berkepentingan. Adapun saran-saran yang ingin disampaikan yaitu media pembelajaran *Autoplay Media Studio* ini layak digunakan sebagai alat

bantu siswa untuk belajar mandiri, perlu adanya pengembangan materi lebih luas dan lebih rinci untuk memperdalam materi pembelajaran instalasi penerangan listrik yang ada dalam media pembelajaran *Autoplay Media Studio* agar wawasan dan pemahaman siswa lebih luas lagi, bagi guru dan siswa dapat memanfaatkan media pembelajaran yang sudah dikembangkan untuk digunakan sebagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. (2013). *Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter*. Bandung: Refika Aditama.
- Alfan, Moch. 2015. Perbandingan Media Pembelajaran (*Autoplay Media Studio*) sebagai Alat Bantu Pembelajaran Memperbaiki CD Player Siswa Kelas XI di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(1), 39-47.
- Anderson, L.W dan Krathwohl, D.R. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Basuki, Ismet dan Hariyanto. 2014. *Asesment Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Jalinus, Nizwardi dan Ambiyar. 2016. *Media dan Sumber Belajar*. Jakarta: KENCANA.
- Khariri, Mohamad Rokib Al. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran menggunakan *Autoplay Media Studio* pada Materi Gelombang Elektromagnetik di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 8(1), 121-126.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Muslim, Supari dan Joko. 2009. *Teknik Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Listrik*. Surabaya: Departemen Pendidikan Nasional.
- Prastowo, Andi. 2015. *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu*. Jakarta: KENCANA.
- Pratama, Rudy Aditya. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan *Autoplay Media Studio 8* pada Mata Pelajaran Teknik Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 7(2), 135-141.
- PUIL 2000. *Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2000 (PUIL 2000)*. Jakarta: Yayasan PUIL.
- Suardi, Moh. 2018. *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiharsono, Rudy dan Hisbiyatul Hasanah. 2017. *Media Pembelajaran*. Jember: Pustaka Abadi.
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran (Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian)*. Bandung: Wacana Prima.
- Oka, Putu Arya. 2017. *Media dan Mulmedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Wijaya, Inesa. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran *Autoplay Media Studio* pada Mata Pelajaran Perekayasaan Sistem Audio di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3), 957-963.