

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BEBASIS *SOFTWARE ARTICULATE STORYLINE* PADA MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK DI SMK DIPONEGORO PLOSO JOMBANG

Muhammad Rizky Ma`arif

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
muhammad.17050514049@mhs.unesa.ac.id

Puput Wanarti Rusimanto

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

Nur Kholis

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

Muhamad Syariffuddien Zuhrie

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

Abstrak

Penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan minat peserta didik. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Articulate Storyline*. Media ini dirancang agar valid, praktis, dan efektif dalam membantu peserta didik memahami komponen pengendali instalasi motor listrik. Dengan menggunakan media ini, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah menguasai materi yang kompleks dan meningkatkan hasil belajar mereka. Media pembelajaran ini digunakan sebagai pendamping dalam pembelajaran. Model yang dipergunakan di penelitian ini dalam pengembangan media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Articulate Storyline* yakni model ADDIE. Penerapan model ADDIE pada pengembangan media pembelajaran terdiri atas 5 tahapan yakni *Analyze, Design, Development, Implement, Evaluation*. Subyek penelitian ini ialah 30 peserta didik kelas XI TITL SMK Diponegoro Ploso. Temuan dari penelitian ini menunjukkan kelayakan media pembelajaran dalam hal validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Hasilnya menunjukkan nilai validitas sebesar 95,06% dan dianggap sangat valid; nilai kepraktisan sebesar 91,73% dan dianggap sangat praktis; dan nilai keefektifan menggunakan uji stastistik *Paired Sample T-test* memperlihatkan temuan Sig. (2-tailed) senilai 0,000. Dari hasil nilai tersebut mendapatkan nilai signifikansi senilai $0,000 < 0,05$ maka, adanya perbedaan signifikan pada hasil belajar peserta didik dalam tes *pretest* dan *posttest*. Maka itu, media pembelajaran menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline* dapat membantu peserta didik belajar lebih baik tentang instalasi motor listrik.

Kata Kunci: media pembelajaran, *articulate storyline*, R&D, ADDIE, instalasi motor listrik

Abstract

The use of learning media is very important to increase students' interest. This research focuses on the development of Articulate Storyline software-based learning media. This media is designed to be valid, practical, and effective in helping students understand the components that control the installation of electric motors. By using this media, it is hoped that students can more easily master complex materials and improve their learning outcomes. This learning media is used as a companion in learning. The model used in this study in the development of Articulate Storyline software-based learning media is the ADDIE model. The application of the ADDIE model to the development of learning media consists of 5 stages, namely Analyze, Design, Development, Implement, and Evaluation. The subjects of this study are 30 students of class XI TITL SMK Diponegoro Ploso. The findings of this study show the feasibility of learning media in terms of validity, practicality, and effectiveness. The results showed a validity value of 95.06% and were considered very valid; the practicality value is 91.73% and is considered very practical; and the effectiveness value using the Paired Sample T-test statistical test showed the findings of Sig. (2-tailed) with a value of 0.000. From the results of these scores, a significance value of $0.000 < 0.05$ is obtained, therefore, there is a significant difference in the learning outcomes of students in the pretest and posttest tests. Therefore, learning media using the Articulate Storyline software can help students learn better about electric motor installation.

Keywords: learning media, *articulate storyline*, R&D, ADDIE, electric motor installation.

PENDAHULUAN

Pendidikan era saat ini menjadi salah satu elemen penting yang berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa. Peran serta masyarakat dalam mendukung peningkatan pendidikan berkualitas di Indonesia menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas negara. UU Nomor 20 Pasal 1 Tahun 2003 menyusun struktur sistem pendidikan di Indonesia dengan mengakui bahwa pendidikan merupakan salah satu inisiatif yang konkret dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif, di mana peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi diri dalam hal pengendalian emosi, sikap, keterampilan, serta karakter pribadi yang bermanfaat bagi diri mereka dan masyarakat.

Proses pendidikan adalah hal yang kompleks, dan tingkat kerumitannya selalu mengikuti perkembangan hidup manusia. Pada konteks pendidikan, fokus tidak hanya terletak pada peningkatan pengetahuan dan kemampuan peserta didik, serta pada pengembangan sikap, perilaku, dan karakter mereka yang juga memiliki peranan penting (Drost, 2001). Konsep pembelajaran adalah interaksi terarah oleh pendidik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menganalisis informasi terbaru peserta didik. (Abidin, 2003). Dalam pembelajaran, ada dua komponen yang paling utama dan berkaitan erat, yakni prestasi dalam belajar dan tahapan dalam pembelajaran. Hasil prestasi merujuk pada perkembangan positif dalam tingkah laku individu, sementara proses belajar mencakup pengalaman intelektual, emosional, dan fisik yang dialami oleh peserta didik (Fathurrohman & Sulistyorini., 2012).

Pendidikan menurut (Amri, 2021) merupakan serangkaian tindakan yang terlibat dalam proses pembangunan masyarakat. Berlandaskan UU No. 20 Tahun 2003 terkait perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), perkembangan pendidikan menjadi tuntutan baik secara langsung ataupun tidak langsung. Perkembangan IPTEK yang tidak langsung berdampak pada munculnya masalah-masalah baru dalam masyarakat yang memerlukan penyelesaian dengan keterampilan dan pengetahuan terbaru. Dengan demikian, pengembangan kurikulum perlu dilakukan agar dapat mengikuti perkembangan IPTEK dalam proses belajar.

Proses belajar mengajar adalah konsep yang menggambarkan interaksi edukatif yang terjadi ketika seorang pendidik berinteraksi dengan peserta didik pada situasi yang khusus (Nurdin, 2005). Terciptanya penyampaian yang efisien

pendidik dan peserta didik mampu mencapai dengan menciptakan pengalaman dalam belajar yang mengasyikkan dan kondisi yang mendukung (Daryanto, 2016). Sebuah strategi yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang mengasyikkan dan mendukung adalah dengan menambah ketrampilan pendidik dalam menciptakan media pembelajaran dengan efektif, menarik, dan selalu diperbarui sesuai dengan kemajuan teknologi terkini.

Pembelajaran dengan media menjadi esensial untuk meningkatkan minat peserta didik dalam menguasai materi. Media pembelajaran terus berkembang seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi. Strategi pendidik dalam menerapkan, yang dapat berpengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran. Di sisi lain, penggunaan media pembelajaran oleh pendidik sebagai alat guna untuk merangsang peserta didik agar lebih tertarik, terlibat aktif, memahami, dan meningkatkan daya ingat mereka terhadap materi pembelajaran tertentu.

Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menunjukkan kemajuan yang signifikan seiring dengan perkembangan masa kini. Suatu inovasi yang mencolok ialah pengenalan Program Pusat Keunggulan (PK) yang mengadopsi kurikulum yang mengikuti perkembangan masa kini. Rencana tersebut menjadi tonggak penting dalam mengatasi hambatan yang dihadapi oleh lulusan SMK, khususnya tantangan sulitnya mereka memasuki dunia kerja. Dengan fokus dalam meningkatkan ketrampilan dan unjuk kerja tamatan, SMK berhasil memberikan solusi konkret untuk meningkatkan daya saing dan kesempatan kerja bagi para peserta didiknya.

SMK PK (Program Pusat Keunggulan) resmi memutuskan melalui ketetapan Mendikbud No. 17/M/2021. Keputusan tersebut memberikan landasan hukum yang kuat untuk implementasi program yang dirancang dengan cermat. Dengan demikian, SMK PK (Program Pusat Keunggulan) memiliki dasar yang jelas untuk mencapai tujuannya dalam mencetak lulusan yang lebih berkualitas dalam kinerja.

Skema KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) dalam ranah pendidikan menjadi landasan penting dalam proses pembelajaran. Rancangan KBM mencakup pengorganisasian, penciptaan, dan mengatur situasi sekitar dengan optimal untuk mendukung progres belajar yang dicapai peserta didik. Dengan demikian, skema KBM menjadi kerangka kerja yang menyeluruh untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang sebaik-baiknya (Fauzan, 2019)

Alat atau sarana yang dimanfaatkan dalam menyampaikan informasi dalam proses belajar yang bertujuan dalam merangsang peserta didik agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta memotivasi terjadinya proses belajar yang aktif disebut dengan media pembelajaran (Suryani, 2018). Saat memilih media pembelajaran, harus melihat tujuan pembelajaran serta kesesuaian dengan materi yang relevan., kemudahan penggunaan, efisiensi, fleksibilitas, juga kemampuan untuk mengajak peserta didik agar aktif dan berinovasi dalam pembelajaran. Hal ini bertujuan menciptakan pengalaman pembelajaran yang mengasyikkan dan atraktif (Suryani, 2018).

Media pembelajaran dalam proses pembelajaran memiliki beragam bentuk, dengan bermacam-macam jenis yang lainnya. Fungsinya bukan hanya sebagai sarana penyampaian informasi oleh pendidik, tetapi juga diinginkan dapat membantu peserta didik agar lebih efektif dalam menyerap materi pelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan dorongan yang kuat untuk melaksanakan ide baru dalam menerapkan teknologi untuk mendorong kualitas dalam pembelajaran di kelas (Yumini, 2015).

Pembelajaran melalui teknologi berbasis komputer dan smartphone telah membuktikan kemampuannya dalam membantu peserta didik dan mempermudah peserta didik dalam proses belajar (Sutrisno & Agung, 2016). Penggunaan media pembelajaran interaktif melalui internet tidak dimaksudkan sebagai pengganti pembelajaran di kelas, melainkan sebagai sarana penunjang pembelajaran yang dapat digunakan di luar konteks ruang kelas (Krisnawati & Muslim, 2016)

Menurut Sitorus, Mardianto, & Matsum (2020) dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, pendidik dapat mengembangkan media pembelajaran yang tidak hanya menarik perhatian peserta didik, tetapi juga mampu dengan efisien mentransfer pengetahuan. Seperti media pembelajaran dengan bantuan perangkat lunak *Articulate Storyline*. Penggunaan media pembelajaran dengan memanfaatkan Perangkat lunak *Articulate Storyline* menjadi pilihan strategis guna memudahkan peserta didik dalam mendapatkan sebuah informasi dengan cara yang lebih efektif dan cukup bersemngat.

Articulate Storyline ialah perangkat lunak (*software*) yang dimanfaatkan dalam mengatur presentasi dan sebagai alat komunikasi dalam pembelajaran. *Articulate Storyline* dirilis untuk pertama kalinya pada tahun 2012 pertama

kali dirilis pada 2012. Divisi *e-learning* dan *programming Articulate* membuat aplikasi ini. Di September 2017, perusahaan ini memperkenalkan Articulate Storyline 3 sebagai produk terkini mereka, menawarkan fitur-fitur terbaru dan pembaruan yang signifikan.

Penggunaan perangkat lunak *Articulate Storyline* dalam media pembelajaran sama menariknya jika dibandingkan dengan berbagai jenis media seperti *Macromedia Flash*, *Adobe Flash*, dan sejenisnya. Dalam pembuatan mediapembelajaran dengan *Articulate Storyline*, tidak diperlukan keterampilan dalam bahasa pemrograman, karena semua instruksi animasi dapat diatur dengan mudah memakai *trigger* menu.

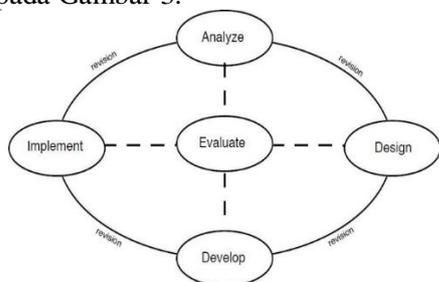
Tahap orientasi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat membantu kegiatan belajar agar dapat meningkatkan efektivitas peserta didik dalam menyerap materi pembelajaran (Setyawan & Ismayati, 2019). Penggunaan media pembelajaran, diinginkan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang minat baca peserta didik dan mempermudah proses penafsiran serta kepadatan informasi. Menurut studi yang dipublikasikan Purnama dan Asto (2014) dalam Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Unesa, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Software Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Kelas X TEI di SMK Negeri 2 Probolinggo", memperlihatkan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan memiliki tingkat validasi sebesar 87%, sementara keefektifannya, berdasarkan angket yang diisi peserta didik, mendapatkan nilai sebesar 88%. Berdasarkan temuan dari penelitian, disarankan agar mengembangkan media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Articulate Storyline* agar lebih mudah digunakan secara *offline*

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada SMK Diponegara Ploso pada jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di dapatkan informasi bahwa Peralatan praktikum instalasi motor listrik milik sekolah dapat dikatakan cukup dan memadai, untuk proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran langsung sebagai media pembelajaran yang menggunakan diskusi, ceramah, serta tanya jawab. Saat ini media pembelajaran yang saat ini dipergunakan, yaitu power point, dan video tutorial, masih memiliki tantangan dalam memaksimalkan kemampuan peserta didik dalam menyerap materi.

Media pembelajaran yang kurang beragam merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi pendidik mata pelajaran. Dengan adanya media pembelajaran yang beragam maka variasi pembelajaran dan minat peserta didik dalam membaca dapat meningkat. Uraian ini memberikan dasar bagi peneliti agar menjalankan penelitian pengembangan, dengan fokus menciptakan media pembelajaran yang tidak hanya valid dan praktis, tetapi juga efektif dalam mendukung peningkatan pemahaman materi, sehingga memberikan kontribusi signifikan pada hasil belajar peserta didik. *Articulate Storyline* menjadi pilihan utama sebagai software yang sesuai dan dapat digunakan untuk pengembangan media pembelajaran. Berdasarkan pada pemaparan diatas maka peneliti tertarik menjalankan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Software Articulate Storyline* Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Diponegoro Ploso Jombang”.

METODE

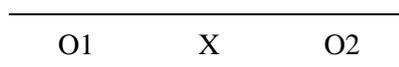
Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian dan Pengembangan (R&D). Berdasarkan pendapat yang dikemukakan Sugiyono (2015:297), metode R&D yang dimanfaatkan dalam menghasilkan produk serta menguji keefektifan produk tersebut disebut dengan R&D. Model yang diterapkan di penelitian ini dalam pengembangan media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Articulate Storyline* yakni model ADDIE. Untuk pengembangan dengan menggunakan model ADDIE mempunyai beberapa tahapan pada pengembangan media pembelajaran. Penerapan model ADDIE pada pengembangan media pembelajaran terdiri atas 5 tahapan yakni *Analyze, Design, Development, Implement, Evaluation* (Branch, 2009). Tahapan pada pengembangan media pembelajaran dapat lihat pada Gambar 3.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE (Sumber: Branch, 2009:2)

Penelitian pengembangan menggunakan model ADDIE ini hanya dilakukan uji coba terbatas yang hanya melibatkan satu kelas XI TITL SMK

Diponegoro Ploso dengan jumlah peserta didik 30 orang. Penelitian ini melibatkan Desain One-Group *Pretest-Posttest*. Di desain ini, pengukuran terhadap satu kelompok subjek dilakukan sebanyak dua kali: pertama sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Articulate Storyline*. (Ø1), serta kedua setelah menggunakan media tersebut (O2). Desain uji coba ini juga melibatkan penggunaan model pembelajaran RPP dengan menerapkan *Problem Based Learning* (PBL). Desain uji coba ditunjukkan Gambar 2.



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

(Sumber: Sugiyono, 2013:93)

Keterangan:

- O1 = Nilai *Pretest* tanpa adanya perlakuan
- X = Penerapan media pembelajaran berbasis *Software Articulate Storyline*
- O2 = Nilai *Posttest* dengan perlakuan

Kuesioner dan tes tulis dimanfaatkan dalam penelitian ini sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner terdiri dari lembar validasi dan angket. yang ditujukan kepada peserta didik untuk mengevaluasi penggunaan media berbasis *Articulate Storyline* sebagai alat pembelajaran. Lembar validasi diserahkan kepada validator ahli yang terdiri dari tiga validator yang digunakan dalam mengukur tingkat validitas pengembangan media belajar. Sedangkan angket respon peserta didik bertujuan mengukur nilai kepraktisan dari media pembelajaran tersebut. Tes tulis dilakukan oleh peneliti berupa tes awal (*pretest*) serta tes akhir (*posttest*) yang dijalankan pada 30 peserta didik kelas XI TITL sebagai partisipan penelitian, dengan tujuan menilai efektivitas media pembelajaran. Tes ini berisi 20 butir pertanyaan pilihan ganda dengan menyediakan lima pilihan jawaban. Penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data, meliputi, lembar validasi media pembelajaran, angket untuk respon peserta didik, dan lembar soal untuk *pretest-posttest*. Untuk menentukan ukuran penilaian dan mengukur nilai sehingga skala penilaian untuk validator dapat diperhatikan di Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Penilaian Analisis Jawaban Validasi dan Respon Peserta Didik

Kategori	Skor Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

(Sumber: Widoyoko, 2012:106)

Nilai total jawaban yang diberikan oleh validator dihitung dengan mengalikan jumlah responden dengan hasil nilainya serta kemudian menambahkan seluruh hasil nilainya. Berikut perhitungan yang digunakan untuk menghitung skor penilaian total yang diberikan validator:

$$\begin{aligned} \text{Sangat Baik} & n \times 4 & (1) \\ \text{Baik} & n \times 3 \\ \text{Tidak Baik} & n \times 2 \\ \text{Sangat Tidak Baik} & n \times 1 \\ \hline \Sigma \text{ Skor} & \end{aligned}$$

(Sumber: Widoyoko, 2012: 106)

Penilaian yang dilakukan para validator berlandaskan lembar hasil validasi ahli dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif, hasil penilaian yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Penilaian Analisis Jawaban Validasi dan Respon Peserta Didik

Kategori	Presentase %
Sangat Valid	82 – 100
Valid	63 - 81
Tidak Valid	44 -62
Sangat Tidak Valid	25 - 43

(Sumber: Widoyoko, 2012: 106)

Berikut perhitungan analisis yang digunakan menghitung hasil rating total skor penilaian yang diberikan validator:

$$HR = \frac{\sum SV}{\sum ST} \times 100\% \quad (2)$$

(Sumber: Widoyoko, 2012:106)

Keterangan:

HR = Hasil Rating

$\sum SV$ = Nilai skor semua validator

$\sum ST$ = Nilai tertinggi skor validator

Analisis dari kepraktisan media pembelajaran yang didapatkan dengan menggunakan angket respon peserta didik sebagai tolak ukur dalam menentukan nilai kepraktisan dari media pembelajaran. Untuk setelah menetapkan ukuran penilaian serta nilainya, maka skala penilaian digunakan. angket respon peserta didik pada Tabel 1. Penilaian yang dilakukan oleh peserta didik berdasar pada hasil lembar angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif, dengan hasil rating yang dirangkum dalam Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Media

Media pembelajaran yang memanfaatkan perangkat lunak *Articulate Storyline* adalah produk dari penelitian ini. Berikut tampilan awal media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti. Sebelum menuju menu utama, pengguna akan melihat bagian login yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Bagian Awal atau Login

Media pembelajaran terdapat empat menu utama yang tersedia dalam tampilan media pembelajaran dengan memanfaatkan perangkat lunak *Articulate Storyline*: KI-KD, materi, evaluasi, serta info. Pada menu KI-KD menjelaskan tentang indikator pencapaian dan indikator ketrampilan, menu materi terdapat berbagai materi tentang kompoen pengendali instalasi motor listrik, menu evaluasi terdapat soal yang berjumlah 20 soal pilihan ganda yang digunakan sebagai latihan bagi peserta didik, menu info terdapat profil pengembang, dosen pembimbing dan petunjuk penggunaan. Tampilan pada menu utama dapat ditunjukkan pada Gambar 4.

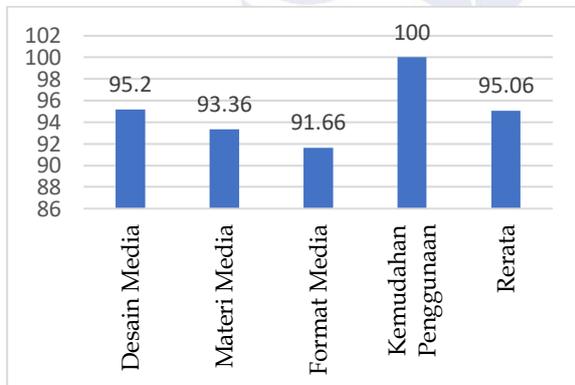


Gambar 4. Halaman Menu Utama

2. Validitas Produk

Aspek validasi dalam menguji layak atau tidaknya media pembelajaran *Articulate Storyline* ditentukan berdasarkan temuan penilaian tiga validator ahli: satu dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan dua pendidik pengajar Instalasi. Motor Listrik dari SMK Diponegoro Ploso. Berikut nama-nama validator media pembelajaran *Articulate Storyline*: (1) Fendi Achmad, S.Pd., M.Pd. selaku validator dari media pembelajaran dan materi pembelajaran, (2) Farhana Safitri Dewi, S.Pd. menjadi validator media pembelajaran dan materi pembelajaran, (3) Irfan Miftaufani H, S.Pd. sebagai validator media pembelajaran dan materi pembelajaran.

Hasil Validasi media pembelajaran serta materi pembelajaran didapatkan dari nilai pada aspek desain media dengan perolehan rerata skor sebesar 95,2% pada aspek materi media dengan rerata skor sebesar 93,36% pada aspek format media dengan rerata skor sebesar 91,66% pada aspek kemudahan penggunaan dengan rerata skor sebesar 100%. Didapatkan rata-rata hasil rating keseluruhan nilai validasi media pembelajaran 95,06% sangat valid. Grafik yang menunjukkan temuan validasi media pembelajaran terdapat pada Gambar 5.

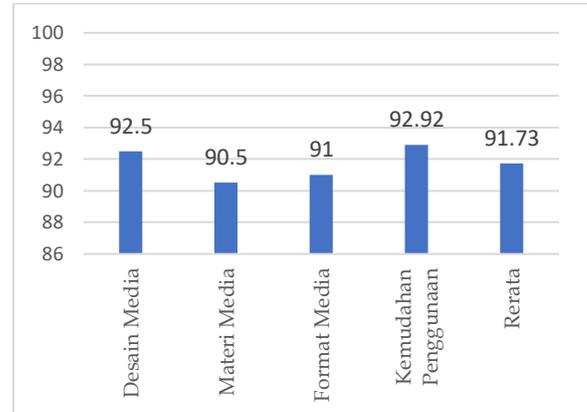


Gambar 5. Grafik Hasil Validasi Media Pembelajaran

3. Kepraktisan Produk

Kepraktisan penggunaan media pembelajaran dengan memanfaatkan perangkat lunak *Articulate Storyline* diperoleh melalui angket respon peserta didik menggunakan kuesioner. Tanggapan dari 30 peserta didik kelas XI TITL di SMK Diponegoro Ploso menunjukkan nilai rata-rata untuk hasil penilaian senilai 92,5% pada aspek desain media; 90,5% pada aspek materi media; 91% pada aspek format media, 92,92% pada aspek kemudahan penggunaan. Didapatkan rata-rata hasil rating keseluruhan penilaian angket

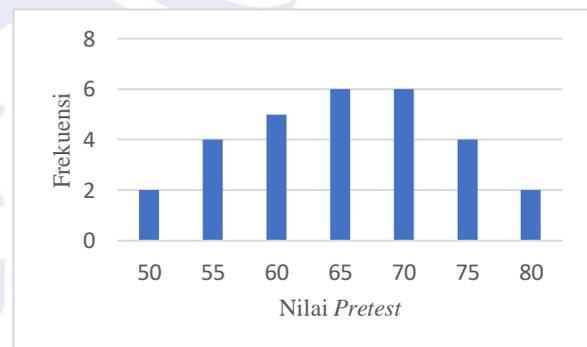
respon peserta didik terhadap media pembelajaran sebesar 91,73% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Grafik yang menunjukkan hasil kepraktisan angket respon peserta didik terdapat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Hasil Angket Respon Peserta Didik

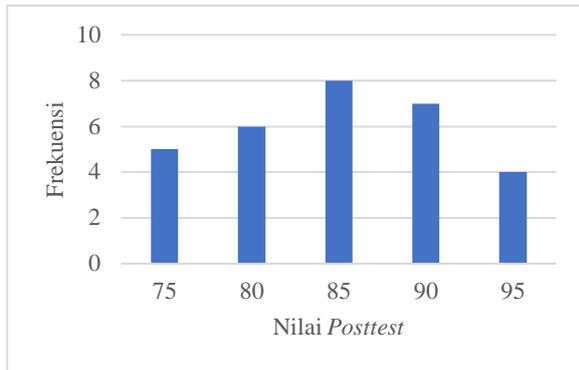
4. Keefektifan Produk

Keefektifan dari media pembelajaran menggunakan alat bantu perangkat lunak *Articulate Storyline* dievaluasi melalui analisis hasil data pembelajaran peserta didik dalam ranah kognitif di kelas XI TITL di SMK Diponegoro Ploso. Data hasil belajar ranah kognitif didapatkan hasil belajar kemampuan awal peserta didik, yang dikenal sebagai (*pretest*). yang hasilnya ditampilkan dalam grafik pada Gambar 7.



Gambar 7. Grafik Hasil Nilai *Pretest*

Peserta didik kemudian diberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline* setelah dilakukan tes *pretest*. Setelah penerapan media pembelajaran ini, peserta didik diminta untuk mengerjakan soal *posttest* guna mengukur kemampuan akhir mereka. Berikut Gambar 8 dengan grafik data yang menampilkan nilai *posttest* peserta didik.



Gambar 8. Grafik Hasil Nilai Posttest

Data akan diperiksa dengan uji normalitas. Uji ini bermaksud dalam melihat apakah data didistribusikan secara normal. Temuan analisis SPSS 25 untuk uji normalitas hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik dengan uji K-S dapat ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 3. Uji *Kolmogorof- Smirnov*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Statistic	.129	.153
df	30	30
Sig.	.200	.069

Data akan diperiksa dengan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan setelah uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil nilai peserta didik pada *pretest* dan *posttest* dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data tersebut memiliki variasi data homogen atau tidak yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 4. *Test of Homogeneity of Variances*

Test of Homogeneity of Variances			
	df1	df2	Sig.
<i>Based on Mean</i>	1	58	.141

Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data hasil *pretest* dan *posttest* memiliki data yang normal dan terdistribusi homogen. Maka dapat dilakukan uji selanjutnya dengan menggunakan *Paired Sample T-test*. Sebelum uji *Paired Sample T-test* dijalankan, dapat diketahui hasil *Paired Sample Statistic* pada Tabel 6.

Tabel 5. Hasil *Paired Sample Statistics*

Paired Sample Statistics				
	Mean	N	Std. Dev	Std. Em
<i>Pretest</i>	64.8333	30	8.457	1.544
<i>Posttest</i>	84.8333	30	6.497	1.186

Berdasarkan temuan SPSS 25 didapatkan hasil belajar peserta didik *pretest* dan *posttest* mendapatkan nilai rata-rata belajar dengan nilai hasil *pretest* sebesar 64,83 dan hasil nilai belajar peserta didik *posttest* sebesar 84,83. Untuk selanjutnya dilakukan pengujian *Paired Sample T-test* untuk mengetahui pengaruh pembelajaran ketika sebelum serta sesudah diberi *treatment* berupa media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Articulate Storyline*. Hasil pengujian *Paired Sample T-test* ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 6. Hasil *Paired Sample T-test*

Paired Sample Test				
Mean	Std. Dev	t	df	Sig. (2-tailed)
-20.000	7.878	-13.904	29	.000

Berdasarkan hasil pada Tabel 7, data hasil analisis uji-t sampel berpasangan pada nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan kognitif untuk peserta didik satu kelas diperoleh nilai $t = 13,904$ dengan besar nilai signifikansi 0,000. Dikarenakan nilai jika signifikansi $< 0,05$, maka nilai t jatuh pada penerimaan H_1 (menolak H_0). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai hasil *pretest* dan *posttest* rata-rata berbeda. kemampuan kognitif peserta didik satu kelas secara signifikan, dengan nilai rata-rata *Posttest* lebih tinggi dibanding nilai rata-rata *Pretest* ($84,83 > 64,83$). Sehingga didapatkan penggunaan media pembelajaran berbasis perangkat lunak *Articulate Storyline* pada mata pelajaran instalasi motor listrik dinilai efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Software Articulate Storyline* Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Diponegoro Ploso Jombang", didapatkan hasil kesimpulan sebagai berikut.

Kevalidan media pembelajaran yang didapat dari temuan validasi oleh 3 validator. Hasil validasi ditinjau dari beberapa aspek mendapatkan hasil rating keseluruhan sebesar 95,06% dan dikategorikan sangat valid. Dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis *Software Articulate Storyline* pada mata pelajaran instalasi motor listrik yang dikembangkan layak untuk digunakan.

Kepraktisan media pembelajaran yang didapatkan dari hasil angket respon yang

berjumlah 30 peserta didik. Hasil angket ditinjau dari beberapa aspek mendapatkan hasil rating keseluruhan sebesar 91,73% dan dikategorikan sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Software Articulate Storyline* pada mata pelajaran instalasi motor listrik yang dikembangkan cocok digunakan pada pembelajaran.

Keefektifan media pembelajaran diperoleh hasil belajar peserta didik di ranah kognitif. Hasil belajar yang dihitung yaitu *pretest* dan *posttest* dengan nilai rata rata *pretest* 64,83 dan *posttest* 84,83. Setelah dilakukannya *treatment* berupa media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* tentang instalasi motor listrik. Untuk menghitung nilai keefektifan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS *Statistic 25*. Pada uji normalitas menunjukkan hasil belajar peserta didik pada *Pretest* mendapat nilai signifikansi senilai 0,129 sementara nilai signifikansi untuk *Posttest* sebesar 0,153. Hasil menunjukkan bahwa H_0 diterima karena nilai *Pretest* 0,129 > 0,05 serta nilai *Posttest* 0,153 > 0,05. Dengan demikian, hasilnya menunjukkan bahwa kedua nilai *Pretest* dan *Posttest* berdistribusi normal. Pada uji homogenitas mendapat nilai signifikansi sebesar 0,141. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,141 > 0,05. Dengan itu, dapat ditarik kesimpulan berupa nilai *Pretest* dan *Posttest* adalah homogen. Selanjutnya, uji efektifitas dapat dijalankan dengan melibatkan *uji-t paired sample t-Test* dikarenakan data terbukti berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hasil signifikansi pada *Asymp.Sig.* (2-tailed) senilai 0,000, berarti nilai signifikansi senilai 0,000 < 0,005, sehingga disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan antar hasil belajar peserta didik pada *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan penjelasan tersebut, disimpulkan bahwa pengembangan terhadap media pembelajaran berbasis *Software Articulate Storyline* di mata pelajaran instalasi motor listrik layak digunakan.

Saran

Berlandaskan temuan penelitian, ada beberapa masukan yang kemukakan peneliti. Untuk peserta didik, media pembelajaran di mata pelajaran instalasi motor listrik ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan belajar yang dapat dilakukan secara mandiri di sekolah maupun di rumah. Bagi pendidik, media pembelajaran interaktif di mata pelajaran instalasi motor listrik ini dapat menjadi alternatif guna menunjang proses pembelajaran. Penelitian dapat dilanjutkan

dengan uji coba media pembelajaran pada populasi peserta didik yang lebih luas atau mengembangkan dan mengevaluasi media pembelajaran yang disesuaikan dengan berbagai gaya belajar (visual, auditori, kinestetik).

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal. 2003. *Buku Pegangan Kuliah, Media Dan Sumber-Sumber Belajar*. Surakarta: Muhammadiyah University of Surakarta Press.
- Amri, U. (2021). *Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline 3 terhadap hasil belajar IPA siswa SMP Negeri 2 Gantarang Keke Kabupaten Bantaeng*. Skripsi diterbitkan. Makasar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Branch, R. M. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Drost, J. 2001. *Proses Pembelajaran Sebagai Proses Pendidikan*. Jakarta: Gramedia.
- Krisnawati, Tri Asih Wahyu, and Supari Muslim. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di Smk Negeri 3 Surabaya." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 05(02):557–66.
- Nurdin, Syafruddin. 2005. *Pendidik Profesional Dan Implementasi Kurikulum*. Ciputat: Ciputat Press.
- Abidin, Z. (2003). *Buku Pegangan Kuliah, Media dan Sumber-Sumber Belajar*. Muhammadiyah University of Surakarta Press.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Gava Media.
- Drost, J. (2001). *Proses Pembelajaran sebagai Proses Pendidikan*. Gramedia.
- Fathurrohman, M., & Sulistyorini. (2012). *Belajar & Pembelajaran*. Teras.
- Fauzan, H. (2019). *Model Pembelajaran dalam Berbagai Pendekatan*. Kalamedia.
- Krisnawati, T. A. W., & Muslim, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di Smk Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 05(02), 557–566.

- Nurdin, S. (2005). *Guru Profesional Dan Implementasi Kurikulum*. Ciputat Press.
- Setyawan, D. T., & ISMAYATI, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Captivate Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dasar Listrik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 53–59.
- Sutrisno, T., & Agung, Y. A. (2016). Pengembangan Media Videoscribe Berbasis E-Learning pada Mata Pelajaran Komunikasi Data dan Interface di SMK Sunan Drajat Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 05(03), 1068–1074.
- Yumini, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar Di Smk Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3), 845–849.
- Sitorus, L. S., Mardianto, M., & Matsum, H. (2020). Development of powerpoint-based learning media on learning aqeedah morals. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2), 958-964.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nunuk, dkk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sutrisno, Tri, and Yudha Anggana Agung. 2016. “Pengembangan Media Videoscribe Berbasis E-Learning Pada Mata Pelajaran Komunikasi Data Dan Interface Di SMK Sunan Drajat Lamongan.” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 05(03), 68–74.
- Widyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yumini, Siti. 2015. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Diklat Teknik Elektronika Dasar Di Smk Negeri 1 Jetis Mojokerto.” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3), 45–49.