

PENGEMBANGAN *JOBSHEET* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PRAKTIKUM *TRAINING KIT BASIC MOTOR STARTER PACKS, DOL, AND SPEED DRIVE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

Herlambang Danu Wibisono

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Surabaya
herlambangdanu.21004@mhs.unesa.ac.id

Joko

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

Tri Rijanto

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

Yulia Fransisca

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

Abstrak

Masalah yang dihadapi dalam penelitian ini adalah kurangnya media pembelajaran berupa *jobsheet* pada elemen pembelajaran Instalasi Motor Listrik, khususnya pada penggunaan *Training Kit Basic Motor Starter Packs, DOL, And Speed Drive*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran *jobsheet* yang layak, praktis, dan efektif guna meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dalam pendekatan *Research & Development (R&D)*. Validitas media diuji melalui uji validasi materi dan validasi media oleh ahli. Uji kepraktisan dilakukan melalui angket kepada peserta didik dan guru SMK Semen Gresik. Uji keefektifan dilakukan dengan menggunakan uji N-Gain serta Paired Sample T-Test untuk membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil validasi materi memperoleh nilai 82,46% dan validasi media memperoleh nilai 81,38%, dengan rata-rata 81,92% yang tergolong dalam kategori sangat valid. Uji kepraktisan menunjukkan nilai 90,10% dari peserta didik dan 85,71% dari guru, yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Uji keefektifan menunjukkan skor N-Gain sebesar 0,71 dalam kategori tinggi, yang berarti media pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Uji Paired Sample T-Test menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Pada ranah psikomotorik, peserta didik mampu menyusun dan menguji rangkaian *Training Kit Basic Motor Starter Packs, DOL, And Speed Drive* dengan benar dan sesuai prosedur, serta memperoleh nilai ≥ 80 . Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *jobsheet* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada elemen Instalasi Motor Listrik dan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan media serupa pada elemen lainnya.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, ADDIE, *R&D*, Hasil Belajar

Abstract

The problem addressed in this study is the lack of learning media in the form of jobsheets for the Electrical Motor Installation subject, particularly in the use of Basic Motor Starter Packs, DOL, and Speed Drive training kits. To overcome this issue, the study aims to develop a feasible, practical, and effective jobsheet as a learning medium to improve student learning outcomes. This research employed the ADDIE development model within the Research & Development (R&D) approach. The validity of the media was assessed through material and media validation by experts. Practicality was evaluated through questionnaires given to students and teachers at SMK Semen Gresik. Effectiveness was measured using the N-Gain test and a Paired Sample T-Test to compare pretest and posttest results. The material validation scored 82.46% and media validation scored 81.38%, resulting in an average of 81.92%, categorized as very valid. Practicality tests showed a score of 90.10% from students and 85.71% from teachers, indicating the media is very practical. The effectiveness test yielded an N-Gain score of 0.71, categorized as high, meaning the media is effective in improving students' cognitive learning outcomes. The Paired Sample T-Test showed a significance value of 0.000, indicating a significant difference between pretest and posttest scores. In the psychomotor domain, students were able to assemble and test the Basic Motor Starter Packs, DOL, and Speed Drive training kits correctly and according to procedures, with scores ≥ 80 . It can be concluded that the developed jobsheet is suitable for use as a learning medium in Electrical Motor Installation and can serve as a reference for developing similar media in other learning elements.

Keywords: development, learning media, teaching modules, ADDIE, learning effectiveness.

PENDAHULUAN

Pendidikan mengacu pada upaya yang disengaja dan terstruktur yang ditujukan untuk membentuk lingkungan dan proses belajar yang mendorong siswa untuk secara aktif mengeksplorasi dan meningkatkan potensi mereka (Pristiwanti, 2023). Dengan pendidikan, mereka dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, moral yang luhur, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Proses pendidikan pembelajaran dapat disampaikan melalui kegiatan belajar mengajar, pelatihan, dan penelitian. Pendidikan sering dilakukan dibawah bimbingan orang lain, namun pendidikan juga dapat dilakukan secara otodidak. Hal tersebut membuat pendidikan dibagi menjadi beberapa jalur. Salah satu bentuk satuan pendidikan formal dalam tingkat menengah yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK merupakan lembaga pendidikan di bidang kejuruan yang bertujuan untuk menyiapkan lulusan yang terampil, bermutu dan berkualitas dan kompetitif untuk dunia usaha dan dunia industry (Fadli & Yuhendri, 2020). SMKS Semen Gresik sudah menerapkan kurikulum medeka dalam proses pembelajarannya. Kurikulum merdeka belajar adalah kurikulum dengan intrakurikuler yang bervariasi.

Tercapainya tujuan untuk mendapatkan output yang kompeten tentunya diperlukan proses pembelajaran yang tepat. Selain itu peserta didik juga diharuskan mampu melaksanakan praktik dengan benar. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah panduan/acuan praktik. Salah satu panduan/acuan dalam melaksanakan praktik adalah lembar kerja (*jobsheet*). *Jobsheet* adalah dokumen instruksional yang memberikan siswa pedoman dan tugas yang harus dilakukan selama kegiatan praktik (Achmad & Taruno, 2018). Pembuatan *jobsheet* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran di sekolah, baik dari segi waktu, tenaga, maupun penggunaan fasilitas (Achmad & Taruno, 2018). Mengingat isi dan tujuan *jobsheet* yang sangat penting, keberadaan *jobsheet* dalam pembelajaran praktik harus diperhatikan dengan serius agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Masalah utama yang dihadapi sektor pendidikan adalah proses pembelajaran yang tidak efektif yang sering terjadi di lingkungan kelas (Alvira dkk., 2024). Proses ini seringkali tidak mendorong anak-anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Pembelajaran cenderung difokuskan pada kemampuan menghafal informasi secara mekanis, di mana anak-anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa benar - benar memahaminya atau melihat

relevansinya dalam konteks kehidupan sehari-hari (Isran, 2018).

Setiap proses pembelajaran, dibutuhkan suatu perantara untuk menyampaikan informasi sebagai dukungan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, media memainkan peran yang sangat penting karena dapat digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan materi pembelajaran. Kata media memiliki asal-usul dari bahasa Latin, yaitu *medius*, yang secara konseptual mengandung arti tengah, perantara, atau pengantar (Herawati Daulae, 2019). Media pembelajaran memiliki peran yang sangat krusial dalam proses pendidikan, karena melalui media, guru dapat menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik. Dengan menggunakan media, guru tidak hanya sekedar menyampaikan informasi secara verbal atau melalui ceramah semata, tetapi juga dapat memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap materi secara lebih nyata dan mendalam.

Media pembelajaran memiliki berbagai jenis yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung dan memperkaya proses belajar mengajar. Setiap jenis media menawarkan keunggulan dan cara yang berbeda dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik, sehingga mampu menciptakan variasi dalam proses pembelajaran yang dapat menyesuaikan dengan berbagai kebutuhan dan gaya belajar peserta didik. Trainer sebagai media pembelajaran merujuk pada alat, perangkat, atau sistem simulasi yang dirancang untuk memfasilitasi proses pembelajaran atau pelatihan, terutama dalam bidang-bidang yang membutuhkan keterampilan praktis. Trainer ini berfungsi sebagai model atau representasi dari situasi nyata yang memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan teori yang telah dipelajari dalam lingkungan yang aman dan terkontrol. Pada penelitian ini, penulis meneliti terkait pengembangan *jobsheet* pada *training kit Basic Motor Starter Packs, Dol, And Speed Drive* untuk memenuhi tujuan pembelajaran dan mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran. Terdapat beberapa komponen yang ada di dalam trainer seperti, *push button, power meter, current transformer (CT), MCB 3 phase, kontaktor, over load, motor circuit breaker, inverter*.



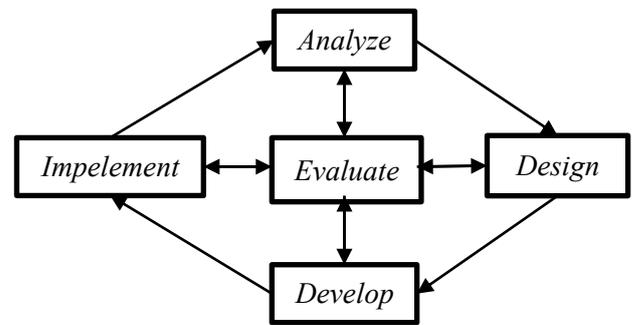
Gambar 1. *Training Kit Basic Motor*

Jobsheet merupakan sumber daya pendidikan yang dirancang untuk mendukung proses belajar mengajar, khususnya dalam mengembangkan keterampilan selama praktik langsung di laboratorium. *Jobsheet* menyediakan petunjuk langkah demi langkah dan ilustrasi untuk memandu penyelesaian tugas-tugas praktis. (Maratus Sholichah & Deny Arifiana, 2024). Struktur *jobsheet* biasanya terdiri dari komponen-komponen berikut: judul, pedoman pembelajaran, kompetensi dasar atau materi pelajaran, prosedur tugas atau langkah kerja, dan kriteria penilaian (Nurhasanah dkk., 2017). Judul *jobsheet* diformulasikan berdasarkan kompetensi dasar, materi inti, atau pengalaman belajar yang selaras dengan kurikulum. Petunjuk pembelajaran menguraikan prosedur yang harus diikuti sebelum memulai pelajaran, dengan menekankan pentingnya setiap langkah. Kompetensi dasar atau pokok bahasan harus mencerminkan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Langkah-langkah kerja atau tugas merinci urutan tindakan yang harus dilakukan selama praktik, sedangkan bagian penilaian digunakan untuk mengevaluasi hasil praktik guna mengukur prestasi siswa. Dari penjelasan di atas, media *jobsheet* dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan merangsang daya pikir, emosi, fokus, dan keterampilan siswa, dengan tujuan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dicapai melalui lembar-lembar yang memuat tugas-tugas yang harus diselesaikan siswa, disertai dengan panduan dan petunjuk langkah demi langkah untuk tugas-tugas teoritis dan praktis.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan, yang biasa disebut (R&D). Peneliti menerapkan model ADDIE, yang terdiri dari lima fase: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian ini berupaya mengembangkan produk spesifik yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya *jobsheet* yang digunakan sebagai media untuk instruksi praktis. Penelitian dan Pengembangan (Research and Development atau R&D) adalah suatu pendekatan penelitian yang secara sistematis dirancang untuk menciptakan, mengembangkan, dan menyempurnakan suatu produk tertentu, baik berupa alat, media, metode, maupun sistem. Tujuan utama dari R&D bukan hanya menghasilkan produk yang inovatif, tetapi juga untuk mengevaluasi sejauh mana produk tersebut efektif, efisien, dan layak digunakan dalam konteks nyata. (Siddik & Kholisho, 2019).



Gambar 2. Prosedur Penelitian ADDIE
(Sumber : Siddik & Kholisho, 2019)

Penelitian ini dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, validasi oleh ahli, uji praktikalitas, dan uji keefektifan. *Jobsheet* dibuat sebagai alat bantu pembelajaran praktik bagi siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik, selanjutnya divalidasi oleh para ahli dan diuji cobakan di kelas eksperimen. Evaluasi melibatkan 22 siswa, dengan fokus pada penerapan dan efektivitas *jobsheet* dalam mendukung pembelajaran. Data diperoleh dari hasil validasi, observasi proses pembelajaran, serta tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan media tersebut. Untuk tahap evaluasi peneliti menggunakan instrument pretest dan posttest

Tes digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengukur keterampilan dasar dan pemahaman siswa terhadap materi instalasi motor listrik. Disusun oleh peneliti dan divalidasi oleh guru, instrumen ini diterapkan melalui pretest dan posttest untuk menilai keefektifan *jobsheet* yang dikembangkan. Produk pembelajaran telah melalui serangkaian tahapan agar materi dapat disampaikan secara efektif. Penerapan *jobsheet* di SMK Semen Gresik dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan konseptual dan kemampuan praktis siswa dalam kegiatan belajar sehari-hari.

Instrumen pengumpulan data berfungsi sebagai sarana penting yang mempermudah peneliti dalam melakukan pengumpulan data secara terstruktur dan efisien. Keberadaan instrumen ini tidak hanya mempermudah proses pengumpulan data, tetapi juga menentukan kualitas data yang diperoleh. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai validitas, kepraktisan, serta efektivitas media pembelajaran berbasis *jobsheet*. Penelitian ini menggunakan metode penilaian yang meliputi validasi oleh ahli materi dan media, penilaian kepraktisan berdasarkan masukan guru dan siswa, serta penilaian efektivitas media pembelajaran yang ditentukan berdasarkan capaian belajar siswa.

Analisis penilaian dari validator mencakup dua aspek, yaitu penilaian oleh ahli materi dan ahli media. Adapun prosedur analisis data dilakukan berdasarkan data yang dikumpulkan melalui instrumen validasi. Data ordinal yang diperoleh

kemudian dikonversi ke dalam skala Likert dengan sistem pembobotan 4, 3, 2, dan 1 yang merepresentasikan urutan dari penilaian paling positif hingga paling negatif. Indikator berfungsi sebagai pedoman untuk mengembangkan item instrumen yang disajikan dalam bentuk pernyataan, seperti diilustrasikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Range Persentase Kategori Hasil Validasi

Presentase	Interpretasi
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Belum Layak
0%- 20%	Sangat Belum Layak

(Sumber: Pertiwi, 2019)

Untuk menentukan persentase respons, rumus berikut digunakan.:

$$p = \frac{f}{N} \times 100 \quad (1)$$

(Sumber : Pertiwi, 2019)

Keterangan :

- P = Nilai presentase
- f = Jumlah skor yang diperoleh
- N = Skor maksimum
- 100 = Konstanta

Analisis kepraktisan dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh guru dan siswa, dengan fokus pada *relevansi jobsheet Basic Motor Starter Packs, DOL, And Speed Drive Training Kit* untuk kelas XI di SMKS Semen Gresik. Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi kepraktisan *jobsheet* tersebut. Kriteria penilaian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Range Persentase Kategori Respon

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

(Sumber : Hasiholan & Muskhir, 2020)

Untuk menghitung persentase angket respon menggunakan rumus berikut:

$$P = 100\% \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \quad (2)$$

(Sumber : Hasiholan & Muskhir, 2020)

Keterangan:

- P = angka presentase
- Skor ideal = skor tertinggi tiap butir × jumlah responden

Data diolah dengan mengumpulkan data *pre-test* dan *post-test* hasil belajar ranah kognitif. Metode yang digunakan untuk menganalisis data penelitian adalah uji N-gain. N-Gain digunakan untuk menilai perbedaan antara skor pretest dan posttest. Peningkatan kompetensi sebelum dan sesudah proses pembelajaran diukur menggunakan rumus N-Gain, seperti yang disajikan di bawah ini.

$$N. Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \quad (3)$$

(Sumber : Karisma, 2018)

Keterangan:

- S_{post} = Skor Post-test
- S_{pre} = Skor Pre-test
- S_{maks} = Skor maksimum

Klasifikasi nilai N-Gain merupakan salah satu pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas suatu intervensi pembelajaran, seperti penggunaan media, metode, atau model pembelajaran tertentu. Metode ini tidak hanya menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, tetapi juga memberikan gambaran sejauh mana peningkatan tersebut terjadi dibandingkan dengan potensi peningkatan maksimal yang mungkin dicapai.

Tabel 3. Klasifikasi Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$n \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq n < 0,7$	Sedang
$n < 0,3$	Rendah

(Sumber : Karisma, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran, khususnya lembar kerja praktik (*jobsheet*). Media pembelajaran tersebut dibuat untuk menjawab permasalahan yang ada di lapangan, yaitu belum tersedianya *jobsheet* yang sesuai dengan kebutuhan praktik pada *training kit Basic Motor Starter Packs, Direct On Line (DOL), And Speed Drive*. Kurangnya media ini menyebabkan proses pembelajaran praktik kurang optimal. Oleh karena itu, tersedianya *jobsheet* ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi siswa untuk melaksanakan kegiatan praktik secara lebih terstruktur, efisien, dan tepat sasaran. Kehadiran media pembelajaran *jobsheet* ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan hasil belajar siswa. Hasil pengembangan media pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 3.

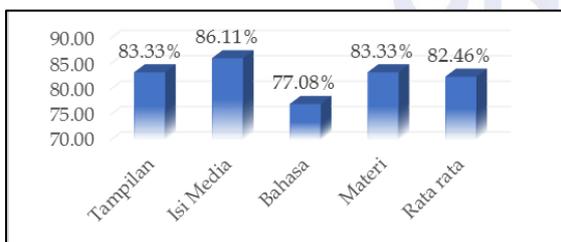


Gambar 3. Cover Jobsheet

Jobsheet mencakup beberapa bagian, seperti Halaman Sampul, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, Tinjauan Teoretis, Daftar Pustaka, dan Informasi Penulis. Sebelum melakukan penelitian di SMK Semen Gresik, peneliti melakukan proses validasi instrumen dengan bantuan para ahli. Validasi ini melibatkan penilaian berbagai aspek oleh tiga orang validator, yaitu dua orang dosen Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya dan seorang guru dari SMK Semen Gresik. Data yang diperoleh dari validasi ini menjadi dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap media pembelajaran agar memenuhi standar mutu yang diinginkan dan memberikan manfaat yang optimal bagi pengguna.

1. Hasil Validasi Instrumen

Instrumen lembar validasi kelayakan materi terdiri atas beberapa aspek penilaian. Ringkasan hasil validasi kelayakan material yang dilakukan oleh ketiga validator disajikan pada Gambar 4.



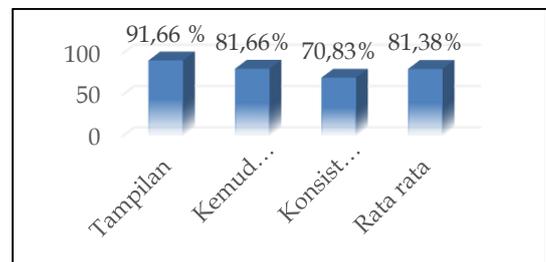
Gambar 4. Hasil Penilaian Validator Terhadap Materi.

Berdasarkan rekapitulasi skor hasil validasi menghasilkan skor sebagai berikut:

$$\frac{329,85\%}{4} = 82,46\%$$

Berdasarkan hasil di atas diperoleh skor 82,46% yang menunjukkan materi tersebut

sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran. Instrumen validasi kelayakan media mencakup beberapa aspek penilaian. Ringkuman hasil validasi kelayakan media yang dilakukan oleh ketiga validator ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Penilaian Validator Terhadap Media

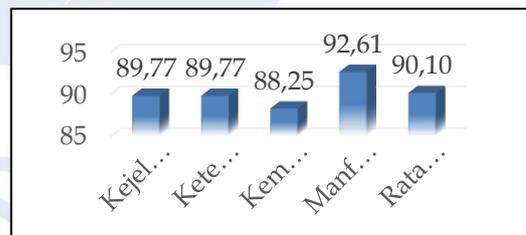
Rekapitulasi skor hasil validasi menghasilkan tanggapan sebagai berikut:

$$\frac{244,154\%}{3} = 81,38\%$$

Berdasarkan pada hasil di atas mendapatkan nilai sebesar 81,38% yang berarti sangat valid digunakan untuk pembelajaran.

2. Hasil Kepraktisan

Sebanyak 22 siswa mengisi kuesioner respons ini untuk mengevaluasi reaksi mereka terhadap media pembelajaran yang diberikan. Hasilnya ditampilkan pada Gambar 6.



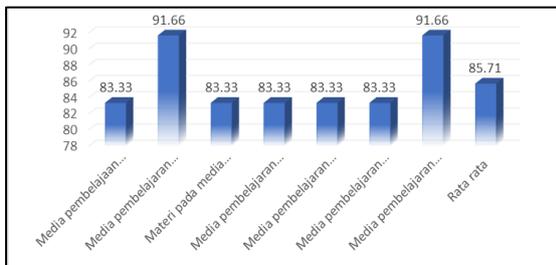
Gambar 6. Hasil Penilaian Kepraktisan siswa

Berdasarkan tabel rekapitulasi skor kepraktisan siswa menghasilkan tanggapan sebagai berikut:

$$\frac{360,40}{4} = 90,10\%$$

Berdasarkan pada hasil di atas mendapatkan nilai sebesar 90,10% yang berarti sangat praktis digunakan untuk pembelajaran.

Kepraktisan penggunaan media pembelajaran dinilai oleh ketiga guru SMK Semen Gresik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Angket respon ini diisi oleh Guru untuk mengetahui respon atau tanggapan Guru terhadap pembelajaran menggunakan media yang telah diberikan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Hasil Penilaian Kepraktisan Guru

Berdasarkan tabel rekapitulasi skor kepraktisan guru menghasilkan tanggapan sebagai berikut:

$$\frac{599,97}{7} = 85,71 (\%)$$

Berdasarkan pada hasil diatas mendapatkan nilai sebesar 85,71% yang berarti sangat praktis digunakan untuk pembelajaran.

3. Uji Keefektifan

Nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan simpangan baku disajikan untuk menggambarkan distribusi data. Nilai minimum dan maksimum dapat ditemukan pada Tabel 5.

Tabel 4. Standar Deskripsi

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pretest	22	40	77	65.91	9.675
Posttest	22	80	100	90.59	6.434
Valid N	22				

Metode yang digunakan untuk menganalisis capaian pembelajaran ranah kognitif dalam penelitian ini adalah uji N-gain. Uji ini digunakan untuk menilai efektivitas intervensi yang diterapkan. Hasil perhitungan disajikan di bawah ini.

$$\frac{90,59 - 65,91}{100 - 65,91} = 0,71$$

Hasil uji N-gain dari 22 sampel untuk capaian pembelajaran ranah kognitif menunjukkan skor N-Gain rata-rata sebesar 0,71. Skor ini berada dalam rentang $n \geq 0,70$ yang menunjukkan kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan capaian pembelajaran siswa. Hasil belajar ranah psikomotorik siswa dikumpulkan melalui pengamatan keterampilan siswa selama kegiatan praktik menggunakan media pembelajaran. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan uji-t satu sampel. Uji t

one sampel adalah metode statistik yang digunakan untuk membandingkan nilai rata-rata sampel dengan nilai tertentu atau yang dihipotesiskan. Tujuannya adalah untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan antara nilai rata-rata sampel dan nilai yang diuji.

Tabel 5. Uji one sample t-tes

KKTP = 80				
Hasil Belajar	t	df	Sig. (2-tailed)	Standar Deviasi
Psikomotorik	6.041	21	.000	6.455

Diketahui nilai Uji-T dengan *One Sample T-Test* untuk hasil belajar ranah psikomotorik memperoleh nilai sebesar 0,000. Hasil uji T-Test tersebut menunjukkan hasil $<0,05$, Maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pencapaian hasil belajar psikomotorik peserta didik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik menggunakan media pembelajaran *jobsheet* lebih besar dari KKTP.

PENUTUP

Simplan

Temuan penelitian menghasilkan kesimpulan sebagai berikut: (1) Hasil uji validitas media pembelajaran Basic Motor Starter Packs, Direct On Line (DOL), dan Speed Drive *Jobsheet* Training Kit terdiri dari dua jenis penilaian, yaitu validasi materi dan validasi media. Validasi materi memperoleh skor 82,46% yang menunjukkan bahwa konten tergolong sangat valid. Begitu pula dengan validasi media untuk keseluruhan *jobsheet* memperoleh skor 81,38% yang juga masuk dalam kategori sangat valid. Secara keseluruhan, para validator sepakat bahwa media pembelajaran ini sangat tepat digunakan untuk menunjang pemahaman siswa. (2) Uji kepraktisan yang diperoleh dari tanggapan peserta didik dan guru SMK Semen Gresik menunjukkan skor sebesar 90,10% untuk peserta didik sedangkan untuk guru menunjukkan skor sebesar 85,71% yang masuk dalam kategori sangat praktis dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. (3) Uji efektivitas pada pengujian *paired sample t-tes* untuk hasil belajar ranah kognitif dengan aplikasi SPSS memperoleh nilai sebesar 0,000. Hasil uji *paired sample t-tes* tersebut menunjukkan hasil $<0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan media pembelajaran yang dikembangkan terhadap hasil belajar peserta didik. Untuk uji N-Gain hasil belajar ranah kognitif mendapatkan rata-rata skor N-Gain sebesar 0,71 nilai ini berada pada interval $n \geq 0,70$ yang berarti bahwa skor rata-rata N-Gain berada pada kriteria tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran efektif dalam

meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk uji One Sample T-Test pada hasil belajar ranah psikomotorik, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah 0,000. Berdasarkan kriteria tersebut, nilai tersebut dianggap signifikan karena lebih kecil dari 0,05.

Saran

Peneliti memiliki saran sebagai berikut: (1) Berdasarkan hasil uji validasi yang menunjukkan bahwa media pembelajaran *jobsheet training kit Basic Motor Starter Packs, DOL, And Speed Drive* sangat layak digunakan, disarankan agar media ini dimanfaatkan secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran praktik di sekolah. Penggunaan media ini dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami materi dan meningkatkan keterampilan mereka. (2) Meskipun media ini dinyatakan sangat praktis, sebaiknya pengembangan media terus dilakukan secara berkala. Hal ini bertujuan agar isi materi tetap sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri, sehingga dapat terus mendukung pencapaian hasil belajar peserta didik. (3) Media pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, disarankan agar media ini dijadikan bagian dari bahan ajar resmi di sekolah. Pihak sekolah juga diharapkan memberikan dukungan dalam bentuk penyediaan fasilitas dan pelatihan bagi guru, agar penggunaan media ini dapat berjalan dengan baik dan maksimal dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F., & Taruno, D. L. B. (2018). Pengembangan *jobsheet* praktikum pemasangan dan pengoperasian sistem kendali. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 8(5), 370–379.
- Alvira, E. M., Vaganza, A., Putri, A., Setiawan, B., Studi, P., Ilmu, T., Sosial, P., Tarbiyyah, F., Keguruan, I., Islam, U., Sayyid, N., & Tulungagung, A. R. (2024). Analisis permasalahan belajar dan faktor - faktor efektivitas proses pembelajaran pada siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 142–153.
- Fadli, R., & Yuhendri, M. (2020). Pengembangan *jobsheet trainer motor listrik di sekolah menengah kejuruan*. 01(01), 38–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/jpte.v1i1.16>
- Hasiholan, R., & Muskhair, M. (2020). Pengembangan *jobsheet* praktik pekerjaan dasar elektromekanik di sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 104–108. <https://doi.org/10.24036/jpte.v1i1.45>
- Herawati Daulae, T. (2019). Langkah - langkah pengembangan media pembelajaran menuju peningkatan kualitas pembelajaran. *Forum Paedagogik*, 11(1), 52–63.
- Isran, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 2087–8249, 91–96.
- Maratus Sholichah, & Deny Arifiana. (2024). Pengembangan *e-jobsheet* pembuatan pola kamisol pada mata pelajaran costume made di SMK Negeri 1 Jabon. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 3(2), 81–95. <https://doi.org/10.58192/insdun.v3i2.2079>
- Nurhasanah, A., Subekti, S., & Patriasih, R. (2017). Analisis penggunaan *jobsheet* pada praktikum dasar boga di SMKN 9 Bandung. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 6(2), 1–8.
- Pertiwi, E. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis buku saku digital pada siswa SMK Karya Wiyata Punggur. *Αγαη*, 8(5), 55.
- Pristiwanti, D. (2023). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 6(2), 337–347. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>
- Siddik, B., & Kholisho, Y. N. (2019). Pengembangan modul pembelajaran perakitan komputer berbasis multimedia interaktif. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v3i1.1389>