

## ANALISIS KELAYAKAN PENGEMBANGAN *JOBSHEET* SEBAGAI BAHAN AJAR PESERTA DIDIK (STUDI LITERATUR)

**Nova Galuh Setyo Wilujeng**

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
email: [novawilujeng@mhs.unesa.ac.id](mailto:novawilujeng@mhs.unesa.ac.id)

**Joko**

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
email: [joko@unesa.ac.id](mailto:joko@unesa.ac.id)

### Abstrak

*Jobsheet* adalah lembaran berisi tugas atau intruksi yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kelayakan pengembangan *jobsheet* sebagai bahan ajar untuk peserta didik yang digunakan untuk praktek di bengkel. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Penelitian ini merumuskan kelayakan (kevalidan, keefektifan, kepraktisan) untuk pengembangan *jobsheet* sebagai intruksi peserta didik melakukan praktek di bengkel. Hasil penelitian pada aspek validitas dinyatakan sangat valid dengan rerata 86,59%, aspek kepraktisan yang ditinjau dari respon siswa dengan rerata 83,64% atau pada kategori sangat praktis, terdapat peningkatan yang signifikan hasil belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah menggunakan *jobsheet* pada kategori sangat efektif dengan rerata 82,89%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *jobsheet* ini layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** *jobsheet*, pengembangan *jobsheet*, studi literatur.

### Abstract

*Jobsheet* is sheet containing assignments or instructions that must be done by students. The purpose of this study was to analyze the feasibility of developing a *jobsheet* as teaching material for students to practice in workshops. This research uses literature study method. This study formulates the feasibility (validity, effectiveness, practicality) for the development of a *jobsheet* as an instruction for students to practice in a workshop. The results of the research on the validity aspect were stated to be very valid with an average of 86.59%, the practicality aspect in terms of student responses with a mean of 83.64% or in the very practical category, there was a significant increase in student learning outcomes between before and after using the *jobsheet* in the category. very effective with an average of 82.89%. Therefore, it can be concluded that this *jobsheet* is suitable to be used to improve student learning outcomes.

**Keywords:** *Jobsheet*, *jobsheet* development, literature study.

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini kualitas pendidikan merupakan salah satu faktor yang memiliki pengaruh terhadap perkembangan suatu bangsa. Pendidikan adalah usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan (Ihsan, 2005). Dalam pendidikan tentu terjadi berbagai proses, satu diantaranya adalah perubahan perilaku yang relatif permanen sebagai hasil dari pengalaman. Pengalaman inilah yang disebut dengan pembelajaran. Dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran

serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik, dan hasilnya akan lebih optimal jika dilengkapi media pembelajaran.

Menurut Rusman (2013) media pembelajaran merupakan alat yang memungkinkan siswa untuk mengerti dan memahami sesuatu dengan mudah untuk mengingatnya dalam waktu yang lama dibandingkan dengan penyampaian materi pembelajaran dengan cara tatap muka dan ceramah tanpa adanya alat bantu atau media pembelajaran. Media merupakan sebuah alat yang berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan informasi. Secara khusus, dalam bidang pendidikan media merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Menurut Arsyad (2013), kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Media apabila dipahami secara garis besar

adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dari pernyataan di atas, suatu media harus mampu mengantarkan informasi atau pengetahuan kepada siswa sehingga siswa dapat mencapai tujuan dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Menurut Hamalik (2005) pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang standar proses, bahwa proses pembelajaran harus diawali dengan pembuatan perangkat pembelajaran oleh guru. Hal ini menunjukkan pentingnya persiapan pembelajaran terutama RPP dan *Jobsheet*.

Penggunaan perangkat pembelajaran yang tepat merupakan salah satu faktor keberhasilan proses pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, RPP, *jobsheet*, dan lembar penilaian. *Jobsheet* merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dirancang secara sistematis yang berisi judul, tujuan, waktu penyelesaian, alat dan bahan, urutan petunjuk kerja, tugas yang harus dilakukan dan laporan yang harus dikerjakan (Depdiknas, 2008).

Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan alternatif baru dalam pendidikan. Hal ini dinyatakan dalam (Pai-Lu, 2015) "*Many teachers in the past used didactic instruction as the main teaching style. This style only emphasizes on factual knowledge or the repeated recitation exercise of operations rules and doesn't use much of the multimedia tool application to design interactive materials causing students to unable to utilize the concept learned in class to practical use. In recent years, new teaching media are constantly created and with the combination of different multimedia technology, the number of new alternatives for educational training increased. For example, by using an interactive whiteboard and its application software*".

Menurut Trianto (2012) *jobsheet* adalah panduan yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. *Jobsheet* dapat berupa panduan latihan pengembangan pada aspek kognitif dan aspek ketrampilan dalam bentuk panduan praktik. Pengembangan *jobsheet* sangat mendukung program peningkatan pembelajaran di sekolah, yang tujuannya adalah meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam proses pembelajaran, guru adalah praktisi dan teorisi yang sangat menentukan. Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan tuntutan logis dari perkembangan ilmu pengetahuan dan seni yang semakin pesat.

*Jobsheet* adalah salah satu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan siswa baik bersifat teoritis maupun praktik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai siswa serta penggunaannya harus menggunakan bahan ajar lain yang mendukung (Prastowo, 2013). Penggunaan *jobsheet* bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dan melatih kemampuan siswa.

*Jobsheet* merupakan media cetakan meliputi bahan-bahan yang disiapkan di atas kertas untuk pembelajaran dan informasi. Selain buku teks atau buku ajar, lembaran penuntun yang berupa daftar cek tentang langkah-langkah juga harus disiapkan ketika mengoperasikan atau memelihara suatu peralatan. Lembaran ini berisi gambar atau foto di samping teks penjelasan (Arsyad, 2014).

*Jobsheet* adalah lembaran berisi tugas atau intruksi yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Abdillah, 2013). Sedangkan menurut Sugiyono (2012), *jobsheet* adalah sebuah buku tulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan atau tanpa bimbingan guru.

*Jobsheet* terdiri dari dua jenis, yaitu *jobsheet* untuk siswa dan *jobsheet* untuk guru/pembimbing. *Jobsheet* untuk guru digunakan sebagai panduan bagi guru dalam membimbing siswa pada saat praktikum dilakukan di bengkel. Dalam *jobsheet* untuk siswa, siswa dapat membaca instruksi dan menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk persiapan melaksanakan praktik di bengkel. Selain itu, *jobsheet* juga dapat digunakan sebagai salah satu penilaian dalam proses pembelajaran.

Langkah-langkah untuk membuat *jobsheet* adalah sebagai berikut: (1) Analisis kurikulum. (2) Menyusun peta kebutuhan *jobsheet*. (3) Menentukan judul-judul *job* dalam *jobsheet*. (4) Menulis *jobsheet*. Langkah-langkah untuk menulis *jobsheet* adalah sebagai berikut: (1) Merumuskan indeks pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. (2) Menentukan alat dan kelengkapan. (3) Menyusun prosedur praktikum. (4) Memperhatikan struktur bahan ajar.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan pengembangan *jobsheet* sebagai bahan ajar peserta didik, dimana kelayakan dirumuskan dengan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kevalidan diukur berdasarkan validitas *jobsheet* yang dinyatakan valid. Kevalidan menurut Sugiyono (2012) validasi produk dapat dilakukan dengan menghadirkan beberapa pakar ataupun tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk yang dirancang. Kepraktisan menurut Nieveen (2010) kriteria lain dari perlakuan yang berkualitas adalah pengguna akhir, penelitian ini respon siswa sebagai pengguna akhir. Sedangkan keefektifan menurut Prastowo (2013) menjelaskan bahwa keefektifan menekankan ukuran yang menyatakan sejauh mana

sasaran atau tujuan telah dicapai. Pada penelitian ini, keefektifan ditinjau dari peningkatan yang signifikan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *jobsheet*.

Dalam kegiatan pembelajaran tidak terlepas dengan adanya *jobsheet* sebagai panduan maupun penilaian kegiatan pratikum. Oleh karena itu, pengembangan *jobsheet* sangat efektif digunakan sebagai pendukung kegiatan belajar siswa terutama di SMK.

## METODE

Studi literatur bertujuan untuk mendukung dan meningkatkan pemahaman terhadap sebuah objek penelitian (Pusparinda, 2016). Pada studi literatur peneliti melakukan pendalaman yang cukup luas dan mendalam terhadap masalah yang hendak diteliti (Kartiningrum, 2015).

Beberapa hal yang harus ada dalam sebuah penelitian adalah rumusan masalah, landasan teori, analisis data, dan pengambilan simpulan. Penelitian dengan studi literatur adalah penelitian yang persiapannya sama dengan penelitian lainnya tetapi sumber dan metode pengumpulan data dengan mengambil data di pustaka dengan cara membaca, mencatat, dan mengolah bahan penelitian.

Data yang diperoleh pada penelitian studi literatur ini berasal dari penelitian-penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti lain, sehingga data kelayakan pengembangan *jobsheet* valid, praktis, dan efektif. Data yang diperoleh dikompilasi, dianalisis, dan disimpulkan agar didapatkan simpulan mengenai studi literatur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan Qomariyah (2016) dengan judul “Pengembangan *Jobsheet* Memperbaiki Motor Listrik sebagai Media Pembelajaran Siswa Kelas XI TIPTL di SMK PGRI Lamongan” menunjukkan *jobsheet* yang divalidasi dalam kategori sangat valid dengan rerata skor 3,31. Sedangkan untuk aktifitas belajar siswa ketika menggunakan media *jobsheet* memperbaiki motor listrik dalam kategori sangat baik dengan rerata hasil skor 3,39. Secara keseluruhan untuk rerata hasil belajar siswa setelah menggunakan *jobsheet* memperbaiki motor listrik diperoleh nilai rerata sebesar 81,5% dengan kategori tuntas. Dengan demikian media *jobsheet* memperbaiki motor listrik sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran praktik siswa pada mata pelajaran memperbaiki motor listrik.

Hasil penelitian yang dilakukan Anam (2015) dengan judul “Pengembangan *Jobsheet* Instalasi Motor Listrik Tiga Fasa Menggunakan *Direct Instruction* di SMK Negeri 2 Surabaya” menunjukkan bahwa *jobsheet* layak digunakan sebagai bahan ajar karena hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *jobsheet* instalasi motor listrik tiga

fasa berada pada kategori sangat valid dengan presentase sebesar 84%, respon siswa berada pada kategori sangat baik dengan persentase 83%, kegiatan pelaksanaan pembelajaran berada pada kategori efektif dengan nilai rerata 3,5.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Soivan (2018) dengan judul “Pengembangan *Jobsheet Trainer Human Machine Interface* (HMI) sebagai Bahan Ajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 3 Surabaya” dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi *Jobsheet*

No.	Aspek	Rerata Hasil Rating	Keterangan
1.	Judul	91,67%	Sangat valid
2.	Identitas	91,67%	Sangat valid
3.	Tujuan	91,67%	Sangat valid
4.	Materi	91,67%	Sangat valid
5.	Alat dan bahan	91,67%	Sangat valid
6.	Langkah kerja	91,67%	Sangat valid
7.	Tugas	91,67%	Sangat valid
8.	Kunci	83,33%	Sangat valid
9.	Tata tulis	91,67%	Sangat valid
<b>Rerata</b>		89,82%	Sangat valid

Berdasarkan tabel di atas hasil rating pada aspek validitas sebesar 89,82%. Dari rerata tersebut maka *jobsheet trainer* HMI, dapat dinyatakan dengan kategori sangat valid. Keefektifan *jobsheet* ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji *Paired Sample Test*

	N	df	Mean	t	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest-Posttest</i>	30	29	51,333	49,632	0.000

Berdasarkan tabel hasil uji-t di atas, keefektifan *jobsheet* diperoleh dari hasil uji coba menggunakan desain *one grup pretest-posttest* dan uji t, yakni  $t_h 49,632 > t_{tabel} = 2,045$  dengan signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang sangat signifikan pada hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan *jobsheet* sehingga *jobsheet* dikatakan efektif. Kepraktisan *jobsheet trainer* HMI diperoleh dari angket respon siswa dan guru terhadap *jobsheet*. Berdasarkan hasil respon siswa yang ditinjau dari aspek kegiatan pembelajaran yang berkaitan tentang kemudahan dan minat siswa mengikuti pembelajaran menggunakan *jobsheet* dan aspek penggunaan *jobsheet* berkaitan tentang kemudahan bahasa memperoleh hasil persentase sebesar 87,03%. Sedangkan hasil respon guru terhadap *jobsheet* memperoleh persentase sebesar 87,5%. Hasil angket respon siswa terhadap *jobsheet trainer* HMI pada mata pelajaran instalasi motor listrik kelas XII TITL 1 di SMK Negeri 3 Surabaya ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Angket Respon Siswa

No.	Aspek	Hasil Persentase (%)
1.	Respon Kegiatan Pembelajaran	86,40%
2.	Respon Penggunaan <i>jobsheet</i>	87,61%
<b>Hasil Akhir Persentase</b>		87,03%

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gunawan (2018) dengan judul “Pengembangan *Jobsheet* Pengaturan Kecepatan Motor Listrik Menggunakan *Variable Frekuensi Drive* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMK Negeri 1 Trenggalek” menunjukkan bahwa hasil validitas *jobsheet* pengaturan kecepatan motor listrik menggunakan *variable frekuensi drive* meliputi aspek fisik *jobsheet*, aspek isi *jobsheet*, dan aspek bahasa *jobsheet* didapat rerata keseluruhan dengan persentase 94,88%. Hasil kevalidan *jobsheet* ditunjukkan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Kevalidan *Jobsheet*

No.	Aspek	Hasil Persentase (%)
1.	Silabus	94,00%
2.	RPP	97,00%
3.	Lembar Pengetahuan	96,00%
4.	Soal Tes	93,50%
5.	Respon Siswa	94,00%
6.	<i>Jobsheet</i>	94,75%
<b>Hasil Akhir Persentase</b>		87,03%

Untuk kepraktisan *jobsheet* dilihat dari respon guru dan siswa ketika menggunakan *jobsheet* dalam kategori baik dengan persentase sebesar 80,50%. Pernyataan tersebut didasari oleh data yang diperoleh untuk persentase respon guru sebesar 82%, sedangkan respon peserta didik sebesar 79% dengan rerata keseluruhan sebesar 80,5% seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Kepraktisan *Jobsheet*

No.	Respon	Hasil Rating (%)
1.	Guru	82%
2.	Siswa	79%
<b>Rerata Kepraktisan</b>		80,50%

*Jobsheet* dikatakan telah valid digunakan ditinjau dari hasil keefektifan *jobsheet* yang ditunjukkan pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Kefektifan *Jobsheet*

No	Ranah	Nilai
1	Pengetahuan	88,20
2	Ketrampilan	85,00
<b>Rerata Keefektifan</b>		86,60

Secara keseluruhan untuk rerata hasil belajar siswa ranah pengetahuan setelah menggunakan *jobsheet* pengaturan kecepatan motor listrik menggunakan *variable frekuensi drive* diperoleh nilai rerata 84,20 dengan

kategori tuntas. Sedangkan untuk rerata hasil belajar siswa ranah keterampilan setelah menggunakan *jobsheet* diperoleh nilai rerata 85,00. Dengan demikian jika ditinjau dari hasil validasi, kepraktisan dan keefektifan *jobsheet* pengaturan kecepatan motor listrik menggunakan *variable frekuensi drive* sangat layak digunakan sebagai panduan praktik siswa pada mata pelajaran instalasi motor listrik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo (2015) dengan judul “Pengembangan *Jobsheet* Teknik Kerja Bengkel Elektronika sebagai Media Pembelajaran Praktik Siswa Kelas X di SMK Negeri 2 Wonosari Gunung Kidul” menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penilaian kelayakan *jobsheet* menurut ahli media yang mencakup aspek tampilan, kemudahan penggunaan, konsistensi, format, dan kegrafikan mencapai nilai rata-rata 87,5 dengan persentase 87,5%, dapat disimpulkan bahwa kelayakan segi media produk yang dikembangkan adalah sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Penilaian Ahli Media Secara Keseluruhan

No.	Ahli Media	Skor	Persentase	Keterangan
1.	Ponco Wali Pranoto, M. Pd.	82	82%	Layak
2.	Edi Haryono, S. Pd.	93	93%	Sangat Layak
<b>Rerata</b>		87,5	87,50%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan *jobsheet* menurut ahli materi yang mencakup aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek sajian, dan aspek manfaat mencapai nilai rata-rata 99,5 dengan persentase 80%, dapat dikembangkan dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil ditunjukkan pada Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Penilaian Ahli Materi Secara Keseluruhan

No	Ahli Materi	Skor	Persentase	Keterangan
1.	Eka Tri A., S. Pd.	102	82%	Layak
2.	Mindarja, S. Pd.	97	78%	Layak
<b>Rerata</b>		99,5	80%	Layak

Hasil uji coba *jobsheet* yang dilakukan terhadap siswa yang melibatkan 32 siswa, diperoleh nilai rerata 107,16 dengan persentase 86%. Hal ini dapat diartikan bahwa *jobsheet* teknik kerja bengkel elektronika dalam kategori sangat baik untuk diterapkan pada siswa kelas X Elektronika Industri SMK Negeri 2 Wonosari. Siswa dapat memahami materi praktikum dan sangat tertarik belajar dengan menggunakan *jobsheet*, yang didesain dengan tampilan gambar dan isi materi yang mudah dipahami. Hasil ditunjukkan pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Respon Siswa Secara Keseluruhan

No	Kelas	Skor	Persentase	Keterangan
1.	X EI	107,16	86%	Sangat Baik

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustynus (2018) yang berjudul “Pengembangan *Jobsheet* Praktikum Berbantuan EKTS pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMKN 1 Pungging Mojokerto” menunjukkan bahwa hasil penelitian pada aspek kevalidan *jobsheet* berbantuan EKTS dinyatakan sangat valid dengan hasil rating 83,30%, kevalidan *jobsheet* yang telah divalidasi oleh ahli dan mendapat penilaian sangat valid dengan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 10 sebagai berikut.

Tabel 10. Hasil Validasi Media Pembelajaran

No.	Aspek	Rerata Hasil Rating	Keterangan
1.	Materi	87,50%	Sangat valid
2.	Isi <i>jobsheet</i>	81,50%	Valid
3.	Bahasa	83,30%	Sangat valid
4.	Waktu	83,30%	Sangat valid
5.	Daftar pustaka	83,30%	Sangat valid
<b>Rerata</b>		83,30%	Sangat valid

Aspek kepraktisan *jobsheet* berbantuan EKTS ditinjau dari respon guru dan respon siswa dinyatakan sangat baik dengan hasil rating 89,87%, Kepraktisan dapat dilihat dari hasil angket respon siswa dan respon guru dikategorikan sangat praktis dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut.

Tabel 11. Hasil Kepraktisan

No.	Aspek	Rerata Hasil Rating	Keterangan
1.	Respon Siswa	86,00%	Sangat praktis
2.	Respon Guru	92,75%	Sangat praktis
<b>Rerata</b>		89,87%	Sangat praktis

Aspek keefektifan *jobsheet* berbantuan EKTS dari hasil belajar ranah kognitif siswa didapatkan rata-rata kelas eksperimen yaitu 86,26 dan kelas kontrol 67,93 dan pada uji t dengan taraf signifikansi  $0,05 > 0,000$ , yang artinya terdapat perbedaan. dan hasil belajar ranah psikomotor siswa didapatkan rata-rata kelas eksperimen yaitu 80 dan kelas kontrol 77, sehingga dapat disimpulkan hasil belajar siswa yang berbeda dimana kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. *Jobsheet* dikatakan telah efektif untuk digunakan ditinjau dari hasil keefektifan ditunjukkan pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Analisis Hasil Belajar Ranah Kognitif

No.	Pengujian	Hasil	Keterangan
1.	Uji normalitas	0,071 0,378	H0 diterima
2.	Uji homogenitas	0,091	H0 diterima
3.	Uji t	0,000	H0 diterima

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuliana (2020) yang berjudul “Pengembangan *Jobsheet* Praktikum sebagai Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMKN 5 Padang” menunjukkan bahwa hasil penelitian validitas *jobsheet* dinilai dari

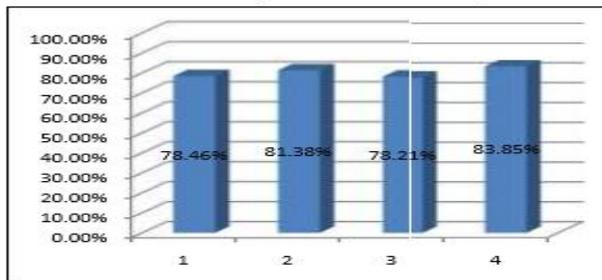
seberapa jauh aspek penilai tersebut mewakili isi dan konstruksi yang diukur. Masing-masing validator akan menilai aspek syarat didaktik, syarat kontruksi dan syarat teknis. Aspek-aspek tersebut dinilai berdasarkan dari pertanyaan-pertanyaan yang ada pada angket validasi. Validator 1 memberi nilai dengan rata-rata 0.83 dengan kategori valid. Validator 2 memberikan nilai dengan rata-rata skor validasi sebesar 0,82 dengan kategori valid. Validator 3 memberikan nilai dengan rata-rata skor validasi sebesar 0,87 dengan kategori valid. Berdasarkan penilaian dari ketiga validator tersebut, maka rata-rata validasi secara keseluruhan adalah sebesar 0,85 dengan kategori valid. *Jobsheet* yang telah diuji dan dinyatakan valid maka dapat digunakan dalam praktikum. Uji Praktikalitas *jobsheet* dilakukan menggunakan pengisian angket praktikalitas oleh responden penelitian, yaitu guru mata pelajaran IML dan siswa kelas XII TITL 1 SMKN 5 Padang sebanyak 30 orang. Hasil analisis kepraktisan *jobsheet* dari respon menunjukkan total nilai praktikalitas berdasarkan kemudahan penggunaan *jobsheet*, efektivitas waktu, daya tarik *jobsheet* penginterpretasikan *jobsheet* dan ekivalen. Hasil yang diperoleh berdasarkan angket kepraktisan dari respon guru yaitu 92,72% dengan kategori sangat praktis. Hasil anisis praktikalitas *jobsheet* dari respon siswa sebanyak 30 responden menunjukkan rata-rata penilaian praktikalitas sebesar 81,13% dengan kategori sangat praktis. Jadi *jobsheet* yang telah diuji dan dinyatakan sangat praktis berdasarkan dari respon guru dan siswa. Uji efektivitas *jobsheet* dilakukan dengan rubrik penilaian unjuk kerja siswa selama menggunakan *jobsheet*. Standar ketuntasan belajar yang diperoleh oleh siswa setiap individunya sebesar  $\geq 75$ . Berdasarkan hasil penilain ketuntasan individu bahwa sebanyak 27 siswa dari 30 siswa tuntas. 3 orang siswa tidak tuntas, *jobsheet* dapat dikatakan efektif jika siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar yang dikemukakan oleh depdikbud sebesar 85%. Dari penelitian ini hasil yang diperoleh pada ketuntasan individual siswa sebesar 90% dari 30 siswa telah memenuhi ketuntasan belajar. Dengan demikian *jobsheet* yang digunakan efektif.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Setiawan (2014) yang berjudul “Pengembangan *Trainer* dan *Jobsheet* PLC sebagai Media Pembelajaran pada Mata Diklat PLC di Jurusan Elektronika Industri SMK Negeri 2 Lamongan” menunjukkan bahwa hasil validasi *jobsheet* secara keseluruhan diperoleh penilaian rata-rata sebesar 86,25% termasuk dalam kategori sangat layak. Berdasarkan hasil respon siswa terhadap *jobsheet* diperoleh grafik seperti pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Hasil Validasi *Jobsheet*

Hasil respon siswa terhadap *jobsheet* mendapatkan penilaian sebesar 80,48% termasuk dalam kategori sangat baik/menarik. Berdasarkan hasil respon siswa terhadap *jobsheet* diperoleh grafik seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik Respon Siswa Terhadap *Jobsheet*

Keterangan : 1. kemenarikan fisik *jobsheet*

2. kualitas cetakan
3. kemudahan dalam pemahaman
4. kemenarikan isi *jobsheet*

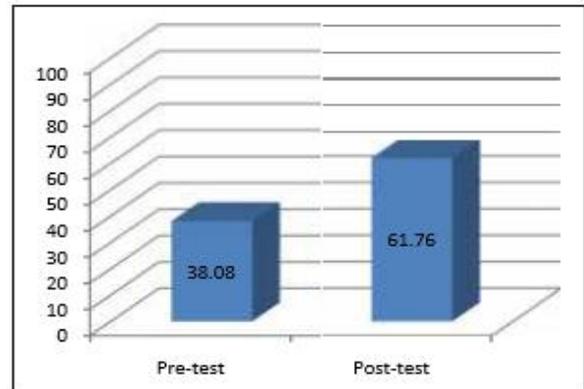
Dari hasil observasi oleh observer terhadap aspek kemampuan siswa diperoleh nilai sebesar 88% termasuk dalam kategori sangat layak. Sedangkan hasil observasi oleh observer terhadap aspek kemampuan siswa diperoleh nilai sebesar 82% termasuk dalam kategori sangat layak. Kemampuan siswa dalam praktikum menggunakan *jobsheet* diperoleh grafik seperti pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Grafik Hasil Observasi

Dari hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat bahwa hasil rata-rata nilai *pretest* sebelum melaksanakan praktikum sebesar 38,08 sedangkan hasil rerata nilai

*posttest* setelah melaksanakan praktikum sebesar 61,76. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah siswa melaksanakan praktikum PLC. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa diperoleh grafik seperti pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Grafik Hasil *Pretest* Dan *Posttest*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mulai tahun 2014 sampai tahun 2020 yang berjumlah 8 penelitian dan dapat dibuat kompilasi data seperti Tabel 13.

Tabel 13. Kompilasi Data Kevalidan

Hasil Penelitian/ tahun	Rerata Hasil Validasi	Kategori
Fery S (2014)	86,25%	Sangat Valid
M. Anam A. (2015)	84%	Sangat Valid
Anang P. (2015)	87,5%	Sangat Valid
Nur Q. (2016)	80%	Valid
M. Agustynus (2018)	83,30%	Sangat Valid
Soivan (2018)	89,82%	Sangat Valid
Indra G. (2018)	94,88%	Sangat Valid
Yuliana H. (2020)	87%	Sangat Valid
<b>Rerata</b>	<b>86,59%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan rerata hasil validasi 86,59% atau pada kategori sangat valid. Tabel di atas menunjukkan kompilasi data sedangkan tulisan ini analisis nilai hasil validasi dan kategorinya berdasarkan kategori yang telah ditetapkan. Kepraktisan dari penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Kompilasi Data Kepraktisan

Hasil Penelitian/ tahun	Rerata Hasil Kepraktisan	Kategori
Fery S (2014)	80,48%	Sangat Praktis
M. Anam A. (2015)	83%	Sangat Praktis
Anang P. (2015)	86%	Sangat Praktis
Nur Q. (2016)	85%	Sangat Praktis
M. Agustynus (2018)	86%	Sangat Praktis
Soivan (2018)	87,03%	Sangat Praktis
Indra G. (2018)	80,50%	Sangat Praktis
Yuliana H. (2020)	81,13%	Sangat Praktis
<b>Rerata</b>	<b>83,64%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan rerata hasil kepraktisan 83,64% atau pada kategori sangat praktis. Keefektifan dari penelitian yang sudah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Kompilasi Data Keefektifan

Hasil Penelitian/ tahun	Rerata Hasil Kepraktisan	Kategori
Fery S (2014)	82,97%	Sangat Efektif
M. Anam A. (2015)	80%	Efektif
Anang P. (2015)	80%	Efektif
Nur Q. (2016)	82,97%	Sangat Efektif
M. Agustynus (2018)	83%	Sangat Efektif
Soivan (2018)	80%	Efektif
Indra G. (2018)	84,20%	Sangat Efektif
Yuliana H. (2020)	90%	Sangat Efektif
<b>Rerata</b>	<b>82,89%</b>	<b>Sangat Efektif</b>

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan rerata hasil keefektifan validasi 82,89% atau pada kategori sangat efektif. Hasil dari 3 tabel di atas diperoleh hasil kelayakan pada Tabel 16.

Tabel 16. Tabel Kelayakan

Komponen	Rerata Hasil Kepraktisan	Kategori
Hasil Validitas	85,59%	Sangat Valid
Hasil Kepraktisan	83,64%	Sangat Praktis
Hasil Efektifitas	82,89%	Sangat Efektif
<b>Rerata</b>	<b>84,37%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa *jobsheet* yang dikembangkan melalui penelitian mahasiswa pada kategori sangat layak dengan rerata total 84,37%.

## PENUTUP

### Simpulan

Setelah peneliti melakukan analisis dan identifikasi terhadap beberapa artikel-artikel yang telah melakukan penelitian data dapat disimpulkan bahwa kevalidan diperoleh rerata 86,59% atau pada kategori sangat valid. Kepraktisan didapat dari kompilasi data kepraktisan dengan rerata 83,64% atau pada kategori sangat praktis, dan untuk keefektifan mendapat kategori sangat efektif dengan rerata 82,89%. Karena sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif maka dapat disimpulkan bahwa media *jobsheet* yang dikembangkan dengan rerata total 84,37% atau pada kategori sangat layak sebagai media bahan ajar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

### Saran

Peneliti memberikan saran dalam mengembangkan *jobsheet* sebagai bahan ajar peserta didik bisa di kembangkan lagi dengan yang lebih modern sebab teknologi sekarang yang sudah semakin maju dan modern.

Oleh karena itu, penulis sangat mendukung untuk adanya pengembangan *jobsheet* dengan media elektronik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Muhammad Aris. (2013). Kelengkapan *jobsheet* dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran kelistrikan otomotif pada siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 3(1), 9-17.
- Agustynus, M. (2018). Pengembangan *jobsheet* praktikum berbantuan EKTS pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMKN 1 Pungging Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 7(3), 285-289.
- Anam, M. (2015). Pengembangan *jobsheet* instalasi motor listrik tiga fasa menggunakan direct instruction di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 6(3), 293-300.
- Arsyad, Azhar. (2013). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Arsyad, Azhar. (2014). *Media pembelajaran (edisi revisi)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan pengembangan bahan ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Gunawan, Indra. (2018). Pengembangan *jobsheet* pengaturan kecepatan motor listrik menggunakan variabel frekuensi drive pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK Negeri 1 Trenggalek. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 7(2), 209-214.
- Hamalik, Oemar. (2005). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ihsan, Fuad. (2005). *Dasar-dasar pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Kartiningrum, Eka Diah. (2015). *Panduan penyusunan studi literatur*. Mojokerto: Politeknik Kesehatan Majapahit.
- Nieveen, N., Akker, J.V.D., Bannan, B dkk. (2010). *Design approaches and tools in education and training*. Springer Science: Bussiness Media Dordrecht.
- Pai-Lu Wu. (2015). Utilizing simulation-based training of video clip instruction for the store service operations practice course. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, 13(4), 202-205.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 *Tentang Standart Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Prasetyo, Anang. (2015). Pengembangan jobsheet teknik kerja bengkel elektronika sebagai media pembelajaran praktik siswa kelas X di SMK Negeri 2 Wonosari Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro UNY*, 1(5), 60-65.
- Prastowo, Andi. (2013). *Pengembangan bahan ajar tematik*. Yogyakarta: Diva PRESS
- Pusparinda, L., & Santoso, R.I.B. (2016). Studi Literatur Perencanaan Floating Treatment Wetland di Indonesia. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), 471-475.
- Qomariyah, N. (2016). Pengembangan jobsheet memperbaiki motor listrik sebagai media pembelajaran siswa kelas XI TIPTL di SMK PGRI Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(3), 753-758.
- Rusman. (2013). *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer*. Bandung: Alfabeta
- Setiawan, F. (2014). Pengembangan trainer dan jobsheet PLC sebagai media pembelajaran pada mata diklat PLC di jurusan elektronika industri SMK Negeri 2 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 7(2), 209-214.
- Soivan. (2018). Pengembangan jobsheet trainer human machine interface (HMI) sebagai bahan ajar siswa pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 7(2), 159-165.
- Sugiyono. (2012). *Metodologi penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2012). *Model pembelajaran terpadu dalam teori dan praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Yuliana. (2020). Pengembangan jobsheet praktikum sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran instalasi motor listrik di SMKN 5 Padang. *Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional Universitas Negeri Padang*, 6(1), 2302-3309.