

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK INSTALASI PENERANGAN LISTRIK BERBASIS PROYEK UNTUK PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI JURUSAN TITL DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

Ammar Rizqi Subhay

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Surabaya
Ammar.19022@mhs.unesa.ac.id

Yulia Fransisca

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

Subuh Isnur Haryudo

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

Fendi Achmad

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

Abstrak

Pendidikan memainkan peran yang sangat signifikan dan diperlukan sebagai memajukan sumber daya manusia di seluruh dunia. Melalui pendidikan, setiap individu dapat memaksimalkan bakat dan potensi yang dimilikinya. Oleh karena itu, dilakukanlah sebuah penelitian dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk yaitu Lembar Kerja Peserta Didik atau disebut (LKPD). Metode proyek instalasi penerangan listrik. Diharapkan bahwa perangkat ini dapat memberikan manfaat bagi guru dalam mengatasi permasalahan belajar siswa dan layak untuk digunakan. Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini akan dievaluasi berdasarkan tiga aspek, yaitu validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan sistem eksplorasi yang berbasis pada penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*), mengacu pada model pengembangan *4-D*. Mengacu pada data sampel penelitian ini terdiri dari siswa kelas XI Program Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TITL) 3 di SMK Negeri 3 Surabaya. Untuk menganalisis perbedaan antar kelompok menerapkan metode *One-Group Pretest-Posttest*, di mana perlakuan berupa LKPD metode proyek instalasi penerangan listrik diberikan kepada siswa. Peningkatan nilai belajar siswa merupakan indikator keberhasilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kelayakan LKPD pada aspek validitas dinyatakan valid dengan skor 81,43%, (2) pada aspek praktikalitas, LKPD tergolong sangat praktis dengan rata-rata total praktikalitas mencapai 91,87%, dan (3) efektivitas LKPD terlihat dari peningkatan pada aspek literasi disiplin ilmu dan keterampilan. Dalam ranah pengetahuan, nilai rata-rata *pretest* adalah 52,8%, sedangkan *posttest* menunjukkan nilai rata-rata 87%, dengan signifikansi 0,000.

Kata Kunci: LKPD, keterampilan, pengetahuan

Abstract

Education plays a very significant and necessary role in advancing human resources throughout the world. Through education, every individual can maximize their talents and potential. Therefore, a study was conducted with the aim of producing a product, namely the Student Worksheet or called (LKPD). Electrical lighting installation project method. It is expected that this device can provide benefits for teachers in overcoming student learning problems and is feasible to use. The feasibility of this Student Worksheet (LKPD) will be evaluated based on three aspects, namely validity, practicality, and effectiveness. This research will be conducted using an exploration system based on research and development (Research and Development/R&D), referring to the 4-D development model. Referring to the sample data, this study consisted of class XI students of the Information and Communication Technology Expertise Program (TITL) 3 at SMK Negeri 3 Surabaya. To analyze the differences between groups, the One-Group Pretest-Posttest method was applied, where the treatment in the form of LKPD electrical lighting installation project method was given to students. Increasing student learning scores is an indicator of success. The results of the study showed that (1) the feasibility of the LKPD in terms of validity was declared valid with a score of 81.43%, (2) in terms of practicality, the LKPD was classified as very practical with an average total practicality reaching 91.87%, and (3) the effectiveness of the LKPD was seen from the increase in the literacy aspects of scientific disciplines and skills. In the knowledge domain, the average pretest value was 52.8%, while the posttest showed an average value of 87%, with a significance of 0.000.

Keywords: LKPD, skills, knowledge

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah aspek terpenting di dunia, terutama di Indonesia. Melalui pendidikan, setiap individu memiliki kesempatan untuk mengembangkan bakat serta merancang masa depannya. Oleh karena itu, pendidikan berkualitas sangat dibutuhkan, terutama di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang berperan penting dalam mencetak lulusan berkualitas dan siap terjun dalam mengabdikan kepada keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara. Saat ini, Sekolah kejuruan yang mampu menghasilkan lulusan yang profesional, handal, dan bermutu tinggi semakin memperoleh perhatian yang signifikan dari masyarakat. Hal ini sejalan dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 1998 Pasal 3 Ayat 2, yang menegaskan bahwa tugas sekolah kejuruan adalah menyiapkan kelulusan peserta didik agar dapat berpartisipasi dalam dunia kerja dan mengembangkan profesinya di masa depan.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 45 ayat 1 menyatakan bahwa setiap pendidikan yang bersifat formal maupun tidak formal, mempunyai kewajiban untuk menyediakan sarana dan prasarana yang sesuai dengan kaidah pendidikan yang sejalan dengan pertumbuhan serta perkembangan potensi jasmani, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan spiritual peserta didik. Salah satu sarana yang dianggap penting dan harus dimiliki oleh satuan pendidikan adalah sistem literasi, termasuk di dalamnya sistem metode proyek (*Project-Based Learning/PJBL*).

Ngalimun (2017) menyatakan pembelajaran metode proyek adalah model literasi inovatif yang dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif untuk peserta didik. PjBL mengajak siswa untuk menyelesaikan masalah melalui serangkaian tahapan ilmiah. Dengan cara ini, peserta didik tidak hanya mempelajari pengetahuan yang relevan dengan masalah yang dihadapi, tetapi juga mengembangkan keterampilan dalam pemecahan masalah itu sendiri. Pendekatan PjBL melibatkan kompetisi antara peserta didik, baik itu pelajar maupun cendekiawan, dengan menghadirkan masalah-masalah praktis dalam bentuk yang tidak terstruktur atau terbuka, didukung oleh rangsangan belajar. Sebelumnya, telah disusun suatu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berfokus pada literasi berbasis desain untuk instalasi penerangan listrik. LKPD ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi tantangan-tantangan yang telah ditentukan.

IPL kepanjangan dari Instalasi Penerangan Listrik adalah mata pelajaran produktif yang Terdapat sebuah kelas di SMK Negeri 3 Surabaya yang mengajarkan metode menggambar, membaca,

memahami, serta memasang instalasi penerangan listrik. Untuk yang pertama, peserta didik diharapkan dapat menggambar gambar kerja yang meliputi gambar diagram satu garis, diagram pengawatan, dan diagram pemipaan dari beberapa rangkaian instalasi penerangan listrik seperti instalasi penerangan listrik dari sebuah lampu dengan sebuah sakelar tunggal yang di lengkapi kotak kontak dengan sistem dalam pipa, instalasi penerangan listrik dari dua buah lampu dengan sebuah sakelar tunggal yang di lengkapi kotak kontak dengan sistem dalam pipa, instalasi penerangan listrik dari dua buah lampu dengan sebuah sakelar seri yang di lengkapi kotak kontak dengan sistem dalam pipa, instalasi penerangan listrik hubung gudang melayani tiga buah lampu dengan sistem dalam pipa. Rangkaian instalasi penerangan tersebut yang akan di bahas pada penelitian ini.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SMK Negeri 3 Surabaya, ditemukan bahwa terdapat perangkat bimbingan praktik untuk mendampingi siswa dalam melaksanakan praktik instalasi penerangan listrik. Namun, terdapat beberapa kendala, seperti kurangnya keaktifan siswa dalam berkolaborasi antar anggota kelompok saat praktik serta rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, peneliti berencana melakukan eksplorasi dengan judul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Instalasi Penerangan Listrik Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Kelas XI TITL di SMK Negeri 3 Surabaya." Harapannya, penelitian ini dapat menghasilkan perangkat bimbingan praktik yang mampu mengatasi kendala-kendala tersebut.

METODE

1. Analisis Penelitian

Uji coba rancangan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *One-Group Pretest-Posttest*. Dalam desain ini, satu kelompok yang terdiri dari 30 siswa kelas sebelas Teknik Instalasi Penerangan Listrik atau disebut TITL di SMK Negeri 3 Surabaya. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengidentifikasi perbedaan yang terjadi dalam kelompok tersebut. Perlakuan yang diberikan berupa Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang berkaitan dengan perancangan instalasi penerangan listrik. Menurut Sugiyono, (2019) langkah pertama adalah dilakukan *pretest* untuk mengetahui taraf pengetahuan awal yang ditunjukkan oleh O1. Selanjutnya diberikan perlakuan berupa LKPD instalasi penerangan listrik berbasis proyek yang ditunjukkan oleh X dan untuk mengetahui ada peningkatan setelah diberikan LKPD instalasi penerangan listrik

berbasis proyek dilakukan *posttest* yang pada bagian tersebut ditunjukkan oleh O2. Dalam konteks ini, prestasi belajar siswa dievaluasi berdasarkan adanya peningkatan nilai sebelum dan sesudah proses pembelajaran yang memanfaatkan produk lembar kerja mengenai instalasi penerangan listrik metode proyek.

Penelitian ini menggunakan studi Eksplorasi dan Pengembangan (R&D) yang bertujuan untuk mengevaluasi pengembangan dan kelayakan produk LKPD pada instalasi penerangan listrik untuk siswa TITL XI di SMK Negeri 3 Surabaya. Pengumpulan data dilakukan melalui perbandingan soal-soal pembelajaran yang diujikan pada saat *pretest* dan *posttest*. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif yang relevan (1) Penilaian Kevalidan dilakukan dengan menentukan ukuran penilaian beserta bobot nilainya, menganalisis skor validasi, dan menentukan posisi jawaban validator. (2) Penilaian Kepraktisan Penilaian dilakukan dengan ketentuan seperti penilaian kevalidan. (3) Penilaian Keefektifan ditinjau dari ranah pengetahuan dan ranah keterampilan. Semuanya akan dilakukan uji dengan uji T, normalitas dan statistik non parametrik jika uji normal tidak bersignifikasi normal.

Penelitian ini memakai *4-D models*. Thiagarajan (1974) mengemukakan bahwa di dalam *4-D models* ada tahapan dalam model *4-D* dengan empat tahapan yaitu: (1) *define* (mendefinisikan), (2) *design* (merancang), (3) *develop* (mengembangkan), (4) *disseminate* (menyebarkan). (Dewi, 2021) mengemukakan bahwa, hipotesis adalah pernyataan formal yang mengungkapkan hubungan yang diharapkan antara variabel independen dan dependen. Hipotesis yaitu dugaan sementara terhadap suatu masalah penelitian. Dugaan atau hipotesis ditetapkan jika dibuktikan dengan fakta yang membenarkannya. Sementara itu, dugaan atau hipotesis tersebut bisa salah jika tidak dapat dibuktikan dengan hasil penelitian. Menurut Sidik (2017), kerangka berfikir merupakan konseptual mengenai bagaimana suatu teori berhubungan diantara berbagai faktor yang telah diidentifikasi penting terhadap masalah. Dalam kerangka berfikir, hal ini yang perlu dikemukakan ialah hubungan antara variabel yang diteliti.

2. Produk Yang Dikembangkan

Produk yang akan digunakan untuk dikembangkan yaitu LKPD yang didasarkan

pada pembelajaran berbasis proyek. Ini berfungsi sebagai panduan bagi siswa saat melaksanakan praktik pengaturan instalasi listrik. Isi dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini mencakup berbagai elemen, di antaranya: sampul, pengantar, tabel isi, daftar ilustrasi, nama ketua peserta didik, nama peserta didik, nama pengajar, judul teori, tujuan umum, tujuan khusus, permasalahan yang diangkat, ringkasan teori, alat dan material, keselamatan di tempat kerja, gambar kerja LKPD, langkah-langkah praktikum, interpretasi hasil, analisis data, kesimpulan, serta presentasi. Terdapat desain di bagian depan sampul LKPD, dengan tampilan pertama adalah sampul depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Validasi

Hasil perhitungan LKPD ini mencerminkan data penilaian yang diperoleh dari validator. Berdasarkan analisis terhadap LKPD instalasi penerangan listrik yang berorientasi pada metode proyek, diperoleh informasi sebagai berikut: (1) LKPD fisik memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 79,165%, (2) Tata Bahasa memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 83,33%, dan (3) LKPD materi memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 78,33%. Dari ketiga hasil data yang didapatkan tersebut, skor rata-rata keseluruhan adalah 79,9%. Untuk ilustrasi hasil konfirmasi LKPD, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi LKPD

No.	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Penilaian
1	Fisik LKPD	79,165%	Valid
2	Tata Bahasa	83,33%	Sangat Valid
3	Materi LKPD	78,33%	Valid
Total Rerata Hasil Rating		79,9%	Valid

Hasil perhitungan butir soal *pretest* dan *posttest* ini mencerminkan data penilaian yang diperoleh dari validator. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh hasil validasi sebagai berikut: (1) Materi memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 80,53%, (2) Soal juga memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 87,49%, dan (3) Tata bahasa memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 83,33%. Dengan demikian, Dari ketiga

hasil data yang didapatkan tersebut, 83,77%. Untuk lebih jelasnya, diagram hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Soal *Pretest* dan *Postest*

No.	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Penilaian
1	Materi	80,53%	Valid
2	Soal	87,49%	Sangat Valid
3	Tata Bahasa	83,33%	Sangat Valid
Total Rerata Hasil Rating		83,77%	Sangat Valid

Perhitungan lembar angket respon peserta didik dilakukan berdasarkan tiga aspek, yaitu (1) keterkaitan indikator, (2) kesesuaian pernyataan dengan tujuan dan (3) penggunaan bahasa. Dari analisis konfirmasi terhadap kuesioner respons murid, diperoleh hasil sebagai berikut: (1) keterkaitan indikator memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 79,17%, (2) memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 80,55%. Dengan demikian, Dari ketiga hasil data yang didapatkan tersebut, skor rata-rata keseluruhan adalah 79,47%. diagram hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Lembar Angket Respon Peserta Didik

No.	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Penilaian
1	Keterkaitan Indikator	79,17%	Valid
2	Kesesuaian Pernyataan Dengan Tujuan	78,7%	Valid
3	Tata Bahasa	80,55%	Valid
Total Rerata Hasil Rating		79,47%	Valid

Perhitungan validasi lembar observasi keaktifan peserta didik dilakukan berdasarkan tiga aspek, yaitu (1) keterkaitan indikator, (2) kesesuaian pernyataan dengan tujuan, dan (3) penggunaan bahasa. Dari analisis diperoleh hasil sebagai: (1) keterkaitan indikator memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 79,17%, (2) kesesuaian pernyataan memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 83,33%, dan (3) penggunaan bahasa memenuhi persyaratan dengan mendapatkan nilai validator sebesar 83,33%. Dengan demikian, berdasarkan ketiga aspek penilaian

terhadap validasi lembar observasi keaktifan peserta didik, dapat disimpulkan bahwa kriteria valid terpenuhi, dengan skor rata-rata keseluruhan mencapai 81,94% dengan melihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Lembar Observasi Keaktifan Peserta Didik

No.	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Penilaian
1	Keterkaitan Indikator	79,17%	Valid
2	Kesesuaian Pernyataan Dengan Tujuan	83,33%	Sangat Valid
3	Tata Bahasa	83,33%	Sangat Valid
Total Rerata Hasil Rating		81,94%	Sangat Valid

Perhitungan validasi lembar observasi keterampilan peserta didik dilakukan berdasarkan tiga aspek, yaitu: (1) keterkaitan antara indikator, (2) kesesuaian antara pernyataan dan tujuan, dan (3) penggunaan bahasa. Hasil dari pemeriksaan ini menunjukkan bahwa (1) keterkaitan antar indikator sudah memenuhi syarat valid dengan rata-rata skor 79,17%, (2) kesesuaian pernyataan dengan tujuan juga sudah memenuhi syarat dengan rata-rata skor 83,33%, (3) penggunaan bahasa pun memenuhi syarat dengan rata-rata skor 83,33%. Merujuk pada tiga aspek yang dievaluasi oleh validator dalam lembar observasi keterampilan siswa, dapat disimpulkan bahwa kriteria validitas telah terpenuhi dengan total rata-rata skor keseluruhan sebesar 81,94%. dengan melihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Lembar Observasi Keterampilan Peserta Didik

No.	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Penilaian
1	Keterkaitan Indikator	79,17%	Valid
2	Kesesuaian Pernyataan Dengan Tujuan	83,33%	Sangat Valid
3	Tata Bahasa	83,33%	Sangat Valid
Total Rerata Hasil Rating		81,94%	Sangat Valid

Setelah semua instrumen terkonfirmasi, diperoleh peluang untuk menghitung skor konfirmasi total. Berdasarkan hasil analisis konfirmasi secara dengan skor rata-rata keseluruhan mencapai 81,43%.

2. Analisis Kepraktisan LKPD

Perhitungan Lembar Angket Respon Peserta Didik dilakukan berdasarkan tiga aspek, yaitu: (1) desain LKPD mendapatkan penilaian dengan rata-rata sebesar 92,91%, (2) isi LKPD mendapatkan penilaian rata-rata sebesar 93%, (3) bahasa mendapatkan penilaian praktis dengan nilai rata-rata sebesar 92,5%. Melihat dari tiga aspek penilaian kuesioner respon siswa, didapatkan nilai rata-rata untuk semua aspek adalah 92,86%.

Tabel 6. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No.	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Penilaian
1	Desain LKPD	92,91%	Sangat Valid
2	Isi LKPD	93%	Sangat Valid
3	Bahasa	92,5%	Sangat Valid
Total Rerata Hasil Rating		92,87%	Sangat Valid

Hasil lembar observasi keaktifan peserta didik enam indikator penilaian memperoleh kriteria praktis dengan skor rerata keseluruhan sebesar 88,88%. Setelah melakukan angket tentang respon peserta didik dan mengamati usaha peserta didik terhadap LKPD, maka skor total dijumlahkan, begitu pula peluang skor total yang diperoleh, skor rata-rata 91,87%.

3. Analisis Keefektifan LKPD

Tabel 7. Uji Normalitas Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	,932	30	,515
Posttest	,905	30	,011

Berdasarkan hasil analisis yang terdapat di Tabel 7, uji normalitas, nilai *pretest* menunjukkan angka signifikansi sebesar 0,057 nilai *posttest* menunjukkan angka signifikansi sebesar 0,011. Hal ini mengindikasikan bahwa keduanya memiliki distribusi normal, mengingat nilai signifikansinya berada di atas 5%.

Tabel 8. Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

	Posttest - pretest
Z	-4,823 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

- Wilcoxon Signed Rank Test
- Based on negative ranks

Berdasarkan perhitungan dan menganalisa dari tabel, untuk data *pretest* - *posttest* ditemukan nilai signifikan sebesar 0,000, sehingga ada peningkatan hasil belajar di bidang keterampilan setelah menggunakan LKPD.

Tabel 9. Uji Normalitas Keterampilan Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Keterampilan	,937	30	,075

Berdasarkan hasil analisis ranah keterampilan yang disajikan dalam tabel uji normalitas, diperoleh signifikansi untuk jarak pengamatan keterampilan sebesar 0,075 dapat disimpulkan nilai ini memiliki distribusi normal, mengingat nilai signifikansinya melebihi 5.

Tabel 10. Uji T Metode One-Sample Statistics

	One-Sample Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Keterampilan	30	897.500	617.105	112.667

Berdasarkan hasil analisis menggunakan perangkat lunak SPSS yang tertuang dalam Tabel 5, pada soal pertama mengenai *One-Sample Statistics*, diperoleh informasi bahwa jumlah responden (N) sebanyak 30. Hasil dari pengamatan pada keterampilan mendapatkan nilai rata-rata 89,75%.

Tabel 11. One-Sample Test

	One-Sample Test					
	Test Value = 75					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Keterampilan	13.092	29	.000	1,475.000	124.457	170.543

Tabel 11 menjelaskan bahwa nilai t-hitung mencapai 13,092 (tanda negatif tidak berpengaruh karena yang diperhatikan adalah nilai absolutnya). Dengan (df) sebesar 29, diperoleh signifikansi sebesar 0,000. Berdasarkan t tabel pada SPSS mendapatkan 13,092 dan melihat df dari rumus mendapatkan 29, nilai t-tabel pada rumus didapatkan sebesar 2,04523. Dengan demikian, t-hitung lebih

besar daripada t-tabel ($13,092 > 2,04523$), yang berarti kita menolak H_0 .

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan untuk sampel peserta didik kelas XI TITL di SMK 3 Surabaya sudah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan. Kesimpulan ini dapat dijelaskan melalui beberapa pertimbangan sebagai berikut. (1) Kevalidan oleh validator menunjukkan LKPD berada kategori valid. Rata-rata nilai validitas LKPD mencapai 79,9%. Rata-rata untuk validitas soal *pretest* dan *posttest* adalah 83,77%. Rata-rata validitas angket respons siswa adalah 79,47%. Rata-rata untuk observasi keaktifan siswa adalah 81,94%. Rata-rata untuk observasi keterampilan siswa juga 81,94%. Total rata-rata validasi didapatkan sebesar 81,43%. (2) Kepraktisan LKPD dianalisis melalui angket respons siswa serta observasi terhadap keaktifan siswa, yang hasilnya menunjukkan kategori sangat praktis. Rata-rata kepraktisan yang diperoleh dari kuesioner respons peserta didik mencapai 92,86%, sedangkan dari observasi keaktifan siswa sebesar 88,88%. (3) Keefektifan LKPD terlihat dari hasil belajar siswa dalam pengetahuan dan keterampilan yang menunjukkan lulus atau lebih besar dari KKM, yaitu 75. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Ranks Test* dengan perangkat lunak SPSS, menganalisa dari tabel, untuk data *pretest - posttest* ditemukan nilai signifikan sebesar 0,000, sementara nilai batas yang ditetapkan adalah 0,05. Temuan ini mengindikasikan penolakan terhadap hipotesis nol (H_0), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam kemampuan akhir siswa dalam bidang ilmu pengetahuan setelah penerapan LKPD. Selanjutnya, dari analisis permasalahan pembelajaran yang berkaitan dengan kecakapan hidup, diperoleh nilai t tabel pada SPSS mendapatkan 13,092 (nilai tanda negatif tidak berpengaruh, karena t hitung merupakan nilai mutlak), dengan derajat kebebasan (df) sebesar 29 dan nilai signifikansi 0,000. Dengan mempertimbangkan nilai t hitung sebesar 13,092 dan $df = 29$, diperoleh t tabel sebesar 2,04523. Oleh karena itu, t hitung yang sebesar 13,092 lebih besar daripada t tabel, yakni 2,04523. Nilai pada rumus $\text{sig. } 0,000 \leq 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata nilai keterampilan yang dicapai oleh siswa melalui penggunaan LKPD mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 75 atau dengan kata lain melebihi KKM tersebut.

Saran

Beberapa rekomendasi yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut: (1) Lembar Kerja Peserta Didik LKPD mengenai instalasi penerangan listrik yang berbasis pada literasi proyek ini sangat sesuai untuk dijadikan sebagai sarana latihan bagi peserta didik, baik secara kolektif maupun dalam suatu kelompok. (2) Hasil untuk pengembangan LKPD mengenai instalasi penerangan listrik yang berorientasi pada literasi proyek sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa literasi yang diterapkan melalui LKPD ini bersifat efektif karena berfungsi sebagai sumber literasi dalam praktik. (3) Pengembangan materi sangat penting untuk memperkuat proses pembelajaran tentang teknik instalasi sistem penerangan listrik. Khususnya untuk instalasi listrik yang tercantum dalam LKPD ini, hal tersebut bertujuan agar pemahaman dan daya tangkap peserta didik dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, I. G. A. A. O. (2021). Mendiskusikan Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian Dalam Penyusunan Disertasi: Sebuah Kajian Teoritis. *Jurnal KRISNA: Kumpulan Riset Akuntansi*, 2(2), 133-142.
- Ngalimun. (2017). Strategi Pembelajaran. Yogyakarta: Parama Ilmu.
- Sidik, P., & Denok, S. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif. Pascal Book: Tangerang Selatan
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.