

Pelaksanaan Praktikum Fisika Kelas X di SMK Muhammadiyah Palangka Raya

Nabila Chazima Dinawati¹, Nur Safitri², Hadma Yuluani³, Nadia Azizah⁴

¹²³⁴Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Palangka Raya

e-mail: nabiladinawati123@gmail.com

ABSTRAK

Pelaksanaan praktikum fisika kelas X di SMK Muhammadiyah Palangka Raya. Penelitian ini bertujuan membahas keterlaksanaan kegiatan praktikum fisika menurut guru dan peserta didik dari segi (1) Persiapan Konten, materi dan alat-alat praktikum, (2) Motivasi terhadap pelaksanaan praktikum, (3) Evaluasi hasil praktikum. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* yang merupakan pendekatan gabungan antara kualitatif dan kuantitatif. teknik pengumpulan data dengan wawancara, angket, dan dokumentasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian merupakan peserta didik kelas X Farmasi sejumlah 25 orang dan 1 orang guru fisika. Hasil penelitian keterlaksanaan kegiatan praktikum dari segi (1) Persiapan Konten, materi dan alat-alat praktikum menurut guru dan peserta didik sudah memadai dengan hasil presentase sejumlah 67,63(%), (2) Motivasi terhadap pelaksanaan praktikum menurut guru dan peserta didik sudah sangat baik dengan hasil presentase sebesar 85,2%, (3) Evaluasi hasil praktikum menurut guru dan peserta didik meningkat setelah pelaksanaan praktikum dengan hasil presentase sebesar 93,45%

Kata Kunci: pelaksanaan praktikum, fisika

ABSTRACT

Implementation of class X physics practicum at SMK Muhammadiyah Palangka Raya. This study aims to discuss the implementation of physics practicum activities according to teachers and students in terms of (1) Preparation of content, materials and practicum tools, (2) Motivation for practicum implementation, (3) Evaluation of practicum results. This study uses a mixed methods approach which is a combination of qualitative and quantitative approaches. data collection techniques with interviews, questionnaires, and documentation. The samples used in this study were 25 students of class X Pharmacy and 1 physics teacher. The results of the research on the implementation of practicum activities in terms of (1) Preparation of content, materials and practicum tools according to teachers and students are adequate with a percentage of 67.63 (%), (2) Motivation towards the implementation of practicum according to teachers and students has very good with a percentage of 85.2%, (3) Evaluation of practicum results according to teachers and students increased after the implementation of the practicum with a percentage of 93.45%

Keywords: practicum, physics

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar yang bertujuan untuk menumbuh kembangkan kemampuan sumber daya manusia khususnya bagi peserta didik dengan cara memberikan bimbingan dan fasilitas untuk keterlaksanaan kegiatan belajar mereka (Astalini, Kurniawan, & Sumaryanti, 2018). Pendidikan adalah kegiatan membimbing yang ditunjukkan kepada anak yang belum dewasa melalui orang dewasa agar tercapainya suatu tujuan, yaitu kedewasaan. Dengan pendidikan diharapkan terjadinya sebuah interaksi pembelajaran bagi individu agar mendapatkan pengetahuan (Yanti, Subiki, & Yushardi, 2016).

Dengan pendidikan maka proses pembelajaran akan berlangsung bagi setiap individu agar mendapatkan pengetahuan. Pembelajaran adalah suatu kegiatan kerja sama antara guru dan peserta didik dengan memanfaatkan kemampuan potensi dan sumber daya yang tersedia. Agar proses pembelajaran dapat berkualitas maka harus memperhatikan banyak aspek yang dapat mempengaruhi kualitas suatu proses pembelajaran diantaranya yaitu: pengajaran, metode pembelajaran yang digunakan harus menarik dan juga beragam, serta suasana dan kondisi belajar harus mendukung (Affandi, Widyawati, & Bhakti, 2020).

Dari penelitian yang pernah dilakukan yang memaparkan pengajaran dan juga pembelajaran sains dengan basis konstruktivistik menjelaskan bahwa 64 persen penelitian sains diperoleh dari domain fisika, dilanjutkan domain biologi sebesar 21 persen, dan yang terakhir sebanyak 15 persen dari domain kimia. Dapat dilihat bahwa fisika merupakan pembelajaran dengan presentase tertinggi dikarenakan banyaknya permasalahan yang ada di dalam pembelajaran fisika (Tanti, Jamaluddin, & Syefrinando, 2017).

Pembelajaran fisika termasuk dalam pembelajaran sains yang mengkombinasikan dua unsur yaitu antara unsur proses dan produk yang tidak bisa dipisahkan. Yang dimaksud proses dalam pembelajaran sains yaitu keterampilan proses dan sikap ilmiah yang dibutuhkan dalam mendapatkan dan mengembangkan sebuah pengetahuan, sedangkan yang dimaksud produk sebagai pembelajaran sains yaitu bermacam-macam pengetahuan yang berisi fakta, konsep teori, prinsip, dan hukum (S, Usman, & Azis, 2020).

Sebagian besar pembelajaran fisika biasanya masih mengacu kepada metode pembelajaran konvensional. Pada metode ini guru hanya berfokus dengan teori serta menyelesaikan materi pelajaran tanpa melihat kemampuan dari peserta didik dalam pemahaman materi yang didapatnya, maka dari itu dikatakan bahwa metode ini merupakan metode yang monoton dan juga membosankan bagi peserta didik (Setyaningrum, Sriyono, & Ashari, 2013).

Pembelajaran fisika tersusun secara sistematis, terorganisir, diperoleh dengan observasi dan juga eksperimentasi yang bermanfaat untuk manusia. Dapat diartikan bahwa fisika merupakan pembelajaran yang diawali dengan observasi dan juga praktikum atau eksperimen (Lafenasti, Susanti, & Kurniawan, 2018). Kegiatan praktikum yang ada dalam pembelajaran fisika sangat disarankan karena bisa menanamkan sikap ilmiah juga dapat melatih keterampilan peserta didik dan juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat memahami konsep materi dari pembelajaran fisika. (Nuriza, Susanti, & Kurniawan, 2018).

Praktikum merupakan aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik dengan tujuan tersampainya suatu pengetahuan di tingkat kognitif yang lebih tinggi dan terciptanya rasa

ingin tahu dari diri peserta didik. Dengan praktikum peserta didik akan mempunyai pengetahuan terkait teori yang hendak dipelajari. Kegiatan praktikum juga menjadikan peserta didik mampu mengembangkan keterampilan proses sains, karena melalui praktikum peserta didik akan lebih menghargai teori yang telah didapatkan dari penelitian dan juga praktikum (Zakia, Yolida, & Achmad, 2017)

Kegiatan praktikum fisika dikelompokkan menjadi empat macam, yaitu : 1) eksperimen standar, merupakan kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik dengan langkah kerjanya sudah disusun dan tersedia dengan lengkap. 2) eksperimen penemuan, merupakan kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik dengan arahan guru akan tetapi langkah kerjanya harus dikembangkan secara mandiri oleh peserta didik. 3) kegiatan demonstrasi, merupakan kegiatan percobaan yang dilakukan oleh guru yang diperuntukkan kepada peserta didik yang mungkin dilibatkan dalam kegiatan ataupun tidak terkait langkah kerja dalam percobaan. 4) proyek, merupakan kegiatan yang dilakukan peserta didik dengan dihadapkan sebuah masalah (Yuniarti, Fatmaryanti, & Maftukhin, 2014).

Tujuan dilaksanakannya kegiatan praktikum yaitu 1) agar dapat meningkatkan pengetahuan ilmiah, 2) sebagai sarana mengajarkan keterampilan dalam bereksperimen, 3) agar dapat mengembangkan sikap ilmiah yang terdiri dari berpikir terbuka, bersikap objektif, dan juga kemauan menanggapi penilaian, 4) agar dapat meningkatkan keahlian dan memberikan penilaian, 5) untuk meningkatkan motivasi bagi peserta didik, dengan dilaksanakannya kegiatan praktikum yang menyenangkan dan menarik (Dewi, Budi, & Budi, 2015).

Berdasarkan hasil observasi terkait pelaksanaan praktikum fisika kelas X di SMK Muhammadiyah menjelaskan bahwa praktikum fisika dilaksanakan cukup baik sesuai dengan aturan, peralatan yang dimiliki juga cukup lengkap, akan tetapi masih terdapat kendala pada peserta didik saat melaksanakan praktikum di beberapa topik karena sebagian peserta didik masih belum memahami materi yang di praktikumkan.

Dari penelitian yang dilakukan oleh (Nuriza, Susanti, & Kurniawan, 2018) menjelaskan bahwa pelaksanaan kegiatan praktikum fisika di SMAN 10 Jambi memiliki beberapa kendala yang dihadapi oleh guru dan juga peserta didik. Kendala yang dihadapi oleh guru yaitu terkait tempat pelaksanaan praktikum, karena tidak tersedianya ruang khusus untuk praktikum maka terpaksa praktikum dilakukan di ruang kelas. Kemudian kendala yang dihadapi oleh peserta didik yaitu terkait alat praktikum yang tidak lengkap, waktu yang digunakan praktikum tidak cukup, lalu keadaan yang tidak kondusif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Marcella, Susanti, & Dani, 2018) menjelaskan bahwa pelaksanaan kegiatan praktikum di SMPN 17 dan SMPN 19 Jambi terlaksana dengan dengan baik, akan tetapi masih terdapat kendala yang dihadapi oleh guru dan peserta didik. Kendala yang di hadapi oleh guru yaitu terkait kurangnya sarana dan juga prasarana laboratorium fisika yang ada di sekolah sehingga berdampak pula dengan peserta didik yang menjadikan suasana praktikum kurang kondusif dan juga penggunaan laboratorium yang kadang-kadang bertabrakan dengan mata pelajaran lain yang juga memanfaatkan ruang laboratorium.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pelaksanaan praktikum fisika yang dilakukan oleh peserta didik kelas X Farmasi di SMK Muhammadiyah Palang Raya.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan *mixed methods* atau pendekatan gabungan yaitu kombinasi dari pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan berurutan yang pertama yaitu melalui tahap kuantitatif dilanjutkan dengan tahap kualitatif (Syahroh, Tarjo, & Setiawan, 2019). Pengumpulan data pada penelitian kali ini yaitu dengan wawancara guru serta menyebarkan angket respon peserta didik dengan populasi penelitian yaitu peserta didik kelas X Farmasi sejumlah 36 orang akan tetapi sampel yang digunakan hanya berjumlah 25 orang dikarenakan 11 orang peserta didik sedang melaksanakan ujian susulan pada saat itu. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 Juni 2022 semester genap di kelas X Farmasi SMK Muhammadiyah Palangka Raya, berikut adalah kisi-kisi wawancara terhadap guru fisika.

Tabel 1. *Kisi-kisi wawancara terhadap guru terkait pelaksanaan praktikum*

No	Indikator	Deskripsi
1	Persiapan Konten, materi dan alat-alat praktikum	Kelengkapan alat praktikum
		Peserta didik mampu menggunakan alat praktikum
		Kendala yang didapat saat praktikum
		Peserta didik mampu melaksanakan praktikum dengan lancar
2	Motivasi terhadap pelaksanaan praktikum	Ketertarikan peserta didik dalam pelaksanaan praktikum
3	Evaluasi hasil praktikum	Hasil belajar peserta didik
		Peningkatan pemahaman konsep peserta didik melalui pelaksanaan praktikum

Sumber: (Marcella, Susanti, & Dani, 2018)

Selain melakukan wawancara, penulis juga menyebarkan angket pada peserta didik, berikut adalah kisi-kisi angket peserta didik.

Tabel 2. *Kisi-kisi angket peserta didik*

No	Indikator	Deskripsi
1	Persiapan konten, materi dan alat-alat praktikum	Kelengkapan alat yang akan digunakan
		Dapat menggunakan alat praktikum
		Banyak kendala yang didapat saat praktikum
		Kelancaran praktikum
2	Motivasi terhadap pelaksanaan praktikum	Tertarik melaksanakan kegiatan praktikum
3	Evaluasi hasil praktikum	Meningkatkan hasil belajar
		Meningkatkan pemahaman konsep

Pada angket yang dibuat terdapat kriteria sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Maka kriteria penskoran angket peserta didik adalah sebagai berikut :

Tabel 3. *Kriteria penskoran angket peserta didik*

Pilihan jawaban	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Cukup baik	2
Kurang baik	1

Sumber: (Jumroh, Mibasari, & Fitriasaki, 2018).

Setelah didapatkan hasil dari angket yang disebar selanjutnya adalah teknik analisis data dengan cara menghitung skor angket tanggapan peserta didik dengan menggunakan rumus yaitu :

$$P = \frac{\sum skor}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$\sum skor$: angka persen

N : banyak sampel

P : angka presentase

Setelah didapatkan skor angket melalui perhitungan selanjutnya diinpresentasikan dalam pemaknaan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4. *Kriteria Presentase*

Kategori	Nilai Presentase
Sangat Baik	76%-100%
Baik	56%-75%
Cukup Baik	40%-55%
Kurang Baik	$\leq 40\%$

Sumber: (Muliadong, Afifah, & Karno, 2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Praktikum adalah salah satu metode pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan juga minat peserta didik dalam proses belajar mengajar. Tujuan dilaksanakannya praktikum agar peserta didik dapat memahami teori secara nyata. Salah satu mata pelajaran yang paling banyak terdapat praktikum adalah fisika (Yuliana, AR, & Wahyuni, 2017). SMK Muhammadiyah Palangka Raya termasuk sekolah yang melaksanakan praktikum pada mata pelajaran fisika. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada guru fisika di SMK Muhammadiyah didapatkan pernyataan sebagai berikut:

“... pelaksanaan praktikum fisika di SMK Muhammadiyah berjalan dengan lancar, karena ketersediaan alat yang ada disekolah sudah cukup lengkap, kemudian peserta didik juga mampu mengoperasikan alat praktikum dengan baik. Untuk kendala yang didapat pada pelaksanaan praktikum hanya pada materi tertentu saja karena sebelumnya

sudah disebutkan bahwa ketersediaan alat sudah lengkap sehingga mengurangi kendala pada pelaksanaan praktikum yang berdampak positif pula dengan kelancaran pelaksanaan praktikum”.

Pernyataan guru diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yanti, Subiki, & Yushardi, 2016) menyatakan bahwa kelengkapan alat praktikum sudah sangat lengkap sehingga mendukung keberhasilan pelaksanaan praktikum. Disebutkan pada penelitian (Setyaningrum, Sriyono, & Ashari, 2013) bahwasanya peserta didik mampu menggunakan alat praktikum dengan cukup baik dilihat dari keterampilan dan keaktifan peserta didik saat pelaksanaan prktikum. Dampak dari ketersediaan alat yang lengkap dan penggunaan alat praktikum yang cukup baik maka dapat dipastikan bahwa pelaksanaan praktikum akan berjalan dengan lancar dan mengurangi kendala dalam pelaksaasn praktikum.

Ketertarikan peserta didik juga mempengaruhi pelaksanaan praktikum fisika di SMK Muhammadiyah Palangka Raya, berikut adalah pernyataan guru terkait ketertarikan peserta didik dalam pelaksanaan praktikum:

“...peserta didik lebih tertarik ketika melaksanakan praktikum dari pada pembelajaran biasa yang hanya dilakukan dengan cara ceramah dan pemberian tugas karena dengan praktikum peserta didik mampu belajar secara mandiri dan menerapkan teori secara nyata”.

Pernyataan guru diatas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Dewa, Mukin, & Pandango, 2020) yang menyatakan bahwa peserta didik tertarik saat pelaksaasn praktikum fisika karena peserta didik dapat merancang percobaan dan juga merangkai alat.

Hasil belajar dan pemahaman peserta didik dapat meningkat dengan dilaksanakannya praktikum, berikut adalah pernyataan guru terkait peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep peserta didik:

“... hasil belajar peserta didik cenderung meningkat setelah dilaksanakan praktikum, begitu pula dengan pemahaman konsep peserta didik karena pada praktikum peserta didik dapat memahami teori dengan jelas yang berdampak positif juga dengan peningkatan hasil belajar”.

Pernyataan guru tersebut didukung dengan data hasil belajar yang diambil dari nilai tugas peserta didik sebagai berikut:

Tabel 5. Daftar Nilai Peserta Didik

Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
30	50	60
65	60	60
0	50	60
35	25	70
90	85	70
75	0	40
75	0	70
30	50	55
90	0	85
90	50	85

55	50	60
55	25	0
55	0	100
65	25	70
0	25	30
75	0	75
40	0	60
55	50	100
75	0	70
0	25	40
30	0	60
50	0	65
65	100	90
0	75	85
45	0	75
65	25	100
55	50	0
75	25	75
90	50	100
25	25	70
70	25	70
20	50	55
30	0	0
70	50	70
60	0	70
65	25	100
75	50	75

Pernyataan guru di atas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Erniwati, Eko, & Rahmia, 2014) menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat setelah dilaksanakannya praktikum karena peserta didik lebih memahami materi yang dipelajari. Disebutkan juga pada penelitian yang dilakukan oleh (Prasetyani, Fatmaryanti, & Akhdinirwanto, 2013) menyatakan bahwa pemahaman konsep peserta didik meningkat setelah pelaksanaan praktikum karena peserta didik mampu memahami konsep teori dengan baik.

Selain wawancara dengan guru fisika di SMK Muhammadiyah Palangka Raya, peneliti juga melakukan penyebaran angket kepada peserta didik di kelas X, berikut adalah data yang didapat dari angket peserta didik terkait pelaksanaan praktikum di SMK Muhammadiyah Palangka Raya:

Tabel 6. Hasil angket peserta didik pada aspek persiapan konten, materi dan alat-alat praktikum

No	Pertanyaan	Presentase	
		Ya	Tidak
1	Alat yang digunakan saat praktikum sudah tersedia secara lengkap	88,23%	11,77%
2	Peserta didik dapat menggunakan alat praktikum yang telah disediakan	84,85%	15,15%
3	Peserta didik mengalami kendala saat melaksanakan praktikum	2,88%	97,12%
4	Peserta didik dapat melaksanakan praktikum dengan lancar	94,56%	5,44%

Berdasarkan angket peserta didik pada pertanyaan pertama didapatkan hasil presentase yang menjawab ya sebesar 88,23% dan yang menjawab tidak sebesar 11,77% terkait kelengkapan alat praktikum. Disebutkan pada penelitian (Yuyung, Sari, & Yani, 2020) apabila suatu alat yang digunakan dalam praktikum lengkap, maka keberhasilan suatu kegiatan praktikum akan berjalan dengan baik, ketersediaan alat praktikum yang lengkap merupakan syarat penting untuk melakukan praktikum (Yuyung, Sari, & Yani, 2020). Dijelaskan bahwa SMK Muhammadiyah Palangka Raya mempunyai alat praktikum yang memadai sehingga kegiatan praktikum akan berjalan dengan lancar. Alat praktikum yang terdapat pada SMK Muhammadiyah Palangka Raya sebagai berikut:

Tabel 7. Alat praktikum di SMK Muhammadiyah Palangka Raya

Alat Praktikum	Jumlah
Jangka sorong	6 buah
Balok kayu	3 buah
Micrometer Scrub	6 buah
Pegas	12 buah

Pada pertanyaan 2 didapatkan hasil presentase yang menjawab ya sebesar 84,85% dan yang menjawab tidak sebesar 15,15% terkait penggunaan alat praktikum hasil tersebut menyatakan bahwa peserta didik sudah cukup mahir menggunakan alat praktikum. Disebutkan pada penelitian (Sakti, 2011) apabila peserta didik mampu menggunakan alat praktikum dengan baik maka akan berdampak positif pula pada kemampuan psikomotorik peserta didik (Sakti, 2011). Dijelaskan bahwa peserta didik di SMK Muhammadiyah Palangka Raya yang sebagian besar sudah dapat menggunakan alat praktikum dengan baik maka berdampak positif pula pada kemampuan psikomotorik peserta didik juga.

Pada pertanyaan ketiga didapatkan hasil presentase yang menjawab ya sebesar 2,88% dan menjawab tidak sebesar 97,12% terkait kendala yang didapat saat pelaksanaan praktikum hasil tersebut menyatakan saat melakukan praktikum peserta didik tidak mendapati banyak kendala dilihat. Disebutkan pada penelitian (Nuriza, Susanti, & Kurniawan, 2018) kendala yang dihadapi oleh peserta didik saat praktikum salah satunya terkait kelengkapan alat, akan tetapi di SMK Muhammadiyah Palangka Raya dijelaskan bahwa alat praktikum yang

digunakan sudah cukup lengkap, sehingga kendala yang di hadapi dapat dikontrol dengan baik dan praktikum berjalan sesuai dengan aturan.

Pada pertanyaan keempat didapatkan hasil presentase yang menjawab ya sebesar 94,56% dan menjawab tidak sebesar 5,44% terkait kelancaran saat pelaksanaan praktikum hasil tersebut menyatakan bahwa peserta didik mampu melaksanakan praktikum dengan lancar atau tidak terlalu banyak kesulitan. Disebutkan pada penelitian (Zainuddin, Salam, & Hidayat, 2019) yang mempengaruhi kelancaran kegiatan praktikum adalah ketersediaan alat dan juga penggunaan alat. Apabila dalam kegiatan praktikum alat yang digunakan lengkap dan mampu mengoperasikan alat praktikum dengan baik maka praktikum akan berjalan dengan lancar. Sebelumnya telah dijelaskan bahwasanya ketersediaan alat praktikum yang ada di SMK Muhammadiyah Palangka Raya sudah lengkap sehingga berdampak positif pula pada kelancaran praktikum yang dilaksanakan.

Tabel 8. Hasil angket peserta didik pada aspek motivasi terhadap pelaksanaan praktikum

No	Pertanyaan	Presentase	
		Ya	Tidak
	Peserta didik tertarik dalam melaksanakan praktikum	85,2%	14,80%

Berdasarkan angket peserta didik pada pertanyaan terkait ketertarikan peserta didik terhadap pelaksanaan praktikum didapatkan hasil presentase yang menjawab ya sebesar 85,2% dan yang menjawab tidak sebesar 14,80% hasil tersebut menyatakan bahwa peserta didik sangat tertarik dengan dilaksanakannya kegiatan praktikum. Disebutkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Yuliana, AR, & Wahyuni, 2017) menyebutkan bahwa ketertarikan peserta didik pada kegiatan praktikum merupakan hal yang sangat penting agar tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai. Ketertarikan peserta didik pada penelitian (Yuliana, AR, & Wahyuni, 2017) tergolong tinggi hal tersebut disebabkan karena peserta didik diberikan banyak kesempatan untuk melakukan kegiatan praktikum secara mandiri.

Tabel 9. Hasil angket peserta didik pada aspek evaluasi hasil praktikum

No	Pertanyaan	Presentase	
		Ya	Tidak
1	Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pelaksanaan praktikum	97,5%	2,50%
2	Terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah pelaksanaan praktikum	89,4%	10,6%

Berdasarkan angket peserta didik pada pertanyaan pertama terkait peningkatan hasil belajar didapatkan hasil presentase yang menjawab ya sebesar 97,5% dan yang menjawab tidak sebesar 2,50% didukung dengan data pada tabel 5, hasil tersebut menyatakan bahwa kegiatan praktikum dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Disebutkan pada penelitian (Setiawan, Sutarto, & Indrawati, 2012) menyatakan bahwa kegiatan praktikum cocok digunakan dalam pembelajaran fisika karena peserta didik dapat mencoba secara langsung cara menggunakan alat-alat praktikum sehingga peserta didik dapat memahami materi yang di praktikumkan dan berdampak positif pada peningkatan hasil belajar. Pada pertanyaan kedua terkait peningkatan pemahaman konsep didapatkan hasil presentase yang menjawab ya sebesar 89,4% dan menjawab tidak sebesar 10,6% hasil tersebut menyatakan bahwa peserta didik lebih mudah memahami suatu konsep fisika melalui kegiatan praktikum. Didukung dengan data nilai praktikum peserta didik sebagai berikut:

Disebutkan juga pada penelitian yang dilakukan oleh (*Sulistiyono, Mundilarto, & Kuswanto, 2019*) menyatakann bahwa kegiatan praktikum dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik karena pemahaman konsep merupakan pengetahuan awal yang wajib dimiliki oleh peserta didik untuk merumuskan berbagai macam prinsip.

PENUTUP

Hasil penelitian pelaksanaan kegiatan praktikum dari (1) Segi persiapan konten, materi dan alat-alat praktikum pada poin kelengkapan alat praktikum mendapatkan hasil presentase sebesar 88,23%, pada poin penggunaan alat praktikum mendapatkan hasil presentase sebesar 84,85%, pada poin kedala yang dihadapi memperoleh hasil presentase yang menjawab tidak sebesar 97,12%, dan pada poin kelancaran praktikum memperoleh hasil presentase sebesar 94,56% didukung pernyataan dari guru dan beberapa data rill sehingga hasil rata-rata poin pada aspek persiapan konten, materi serta alat praktikum sebesar 67,63% yang termasuk dalam kategori baik, (2) Segi motivasi terhadap pelaksanaan praktikum pada poin ketertarikan untuk melaksanakan praktikum diperoleh hasil sebesar 85,2% termasuk dalam kategori sangat baik yang didukung dengan pernyataan guru saat wawancara (3) Segi evaluasi hasil praktikum pada poin peningkatan hasil belajar peserta didik memperoleh hasil presentase sebesar 97,5%, pada poin peningkatan pemahaman konsep peserta didik memperoleh hasil presentase sebesar 89,4% didukung dengan pernyataan guru serta data rill sehingga hasil rata-rata pada aspek evaluasi hasil praktikum sebesar 93,45% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada kepala sekolah SMK Muhammadiyah Palangka Raya dan Guru fisika yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan peneliyian di SMK Muhammadiyah Palangka Raya, serta peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah Palangka Raya yang berkenan ikut serta dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, M. R., Widyawati, M., & Bhakti, Y. B. (2020). ANALISIS EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA PELAJARAN FISIKA. *Jurnal Pendidikan Fisika FKIP UM Metro*, 150-157.
- Astalini, Kurniawan, D. A., & Sumaryanti. (2018). SIKAP SISWA TERHADAP PELAJARAN FISIKA DI SMAN KABUPATEN BATANGHARI. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 59-64.
- Dewa, E., Mukin, M. U., & Pandango, O. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring Berbantuan Laboratorium Virtual Terhadap Minat dan Hasil Belajar Kognitif Fisika. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan*, 351-359.
- Dewi, M. L., Budi, A. S., & Budi, E. (2015, Oktober). PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM FISIKA BERBASIS DATA LONGGER UNTUK SMA . *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, pp. 169-172.
- Erniwati, Eko, R., & Rahmia, S. (2014). PENGGUNAAN MEDIA PRAKTIKUM BERBASIS VIDEO DALAM PEMBELAJARAN IPA-FISIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK SUHU DAN PERUBAHANNYA . *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 296-273.
- Jumroh, Mibasari, A. S., & Fitriyasi, P. (2018). SELF-EFFICACY SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI INQUIRY BASED LEARNING DI KELAS VII SMP PALEMBANG. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 29-42.
- Lafenasti, F., Susanti, N., & Kurniawan, D. A. (2018). *Analisis Hambatan Pelaksanaan Praktikum fisika Di SMA Negeri 5 Kota Jambi*. Jambi: REPOSITORY Universitas Jambi.
- Marcella, D., Susanti, N., & Dani, R. (2018). ANALISIS HAMBATAN PELAKSANAAN PRAKTIKUM IPA TERPADU DI SMPN 17 DAN SMPN 19 KOTA JAMBI. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 41-48.
- Muliadong, Afifah, N., & Karno, R. (2016). ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM BIOLOGI SMA NEGERI 1 DAN SMA NEGERI 2 KECAMATAN TAMBUSAI. *Jurnal Mahasiswa Prodi Biologi UPP*, 1-6.
- Nuriza, H., Susanti, N., & Kurniawan, D. A. (2018). *ANALISIS KEGIATAN PRAKTIKUM FISIKA DI SMA NEGERI 10 KOTA JAMBI*. Jambi: REPOSITORY Universitas Jambi.
- Prasetyani, A., Fatmaryanti, S. D., & Akhdinirwanto, R. W. (2013). PEMANFAATAN ALAT PERAGA IPA UNTUK PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA PADA SISWA SMP NEGERI I BULUSPESANTREN KEBUMEN TAHUN PELAJARAN 2012/2013. *Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 7-10.
- S, F. R., Usman, & Azis, A. (2020). ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA PELAKSANAAN PRAKTIKUM FISIKA DI SMAN 9 MAKASSAR. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*.
- Sakti, I. (2011). KORELASI PENGETAHUAN ALAT PRAKTIKUM FISIKA DEGAN KEMAMPUAN PSIKOMOTORIK SISWA DI SMA NEGERI q KOTA BENGKULU . *Jurnal Exacta*, 67-76.
- Setiawan, A., Sutarto, & Indrawati. (2012). METODE PRAKTIKUM DALAM PEMBELAJARAN PENGANTAR FISIKA SMA : STUDI PADA KONSEP BESARAN DAN SATUAN TAHUN AJARAN 2012-2013. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 285-290.

- Setyaningrum, R., Sriyono, & Ashari. (2013). EFEKTIVITAS PELAKSANAAN PRAKTIKUM FISIKA SISWA SMA NEGERI KABUPATEN PURWOREJO. *Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 83-86.
- Sulistiyono, Mundilarto, & Kuswanto, H. (2019). THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL LEARNING WITH LABORATORY WORK ASSESSED FROM THE ACHIEVEMENT OF UNDERSTANDING THE CONCEPT, DISCIPLINE ATTITUDE, AND RESPONSIBILITY OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* , 35-43.
- Syahroh, M. Z., Tarjo, & Setiawan, A. R. (2019). Minat Investasi Mahasiswa pada Kompetisi Yuk Nabung Saham 2017 di Bursa Efek Indonesia (Pendekatan Mixed Methods). *JURNAL RISET DAN APLIKASI: AKUNTANSI DAN MANAJEMEN*, 64-77.
- Tanti, Jamaluddin, & Syefrinando, B. (2017). PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP BELIEFS SISWA TENTANG FISIKA DAN PEMBELAJARAN FISIKA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 23-36.
- Yanti, D. E., Subiki, & Yushardi. (2016). ANALISIS SARANA PRASARANA LABORATORIUM FISIKA DAN INTENSITAS KEGIATAN PRAKTIKUM FISIKA DALAM Mendukung Pelaksanaan Pembelajaran Fisika SMA NEGERI DI KABUPATEN JEMBER. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 41-46.
- Yuliana, S., AR, M., & Wahyuni, A. (2017). PRESEPSI SISWA TERHADAP PELAKSANAAN PRAKTIKUM FISIKA DI LABORATORIUM SMA N SE KOTA BANDA ACEH. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 303-306.
- Yuniarti, B., Fatmaryanti, S. D., & Maftukhin, A. (2014). Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotorik pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 77-81.
- Yuyung, A., Sari, S. S., & Yani, A. (2020). Analisis Pemanfaatan Laboratorium Fisika di SMA Negeri 5 Makassar. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL FISIKA* (pp. 49-51). Makassar: Prodi Fisika dan Pendidikan Fisika .
- Zainuddin, Salam, & Hidayat, M. Y. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN MAHASISWA TERHADAP PENGGUNAAN ALAT LABORATORIUM FISIKA. *Jurnal Al-Ta'dib*, 1-18.
- Zakia, A., Yolida, B., & Achmad, A. (2017). ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM DAN PERMASALAHANNYA DI SMP SE-KECAMATAN RAJABASA KOTAMADYA BANDAR LAMPUNG . *JURNAL BIOTERDIDIK WAHANA EKSPRESI ILMIAH*, 1-12.