

PENGARUH PENERAPAN PETUNJUK KERJA PRATIKUM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP NEGERI 11 BENGKULU SELATAN

Nasral

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: nasralbk116@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan petunjuk kerja praktikum terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 11 Bengkulu Selatan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2024. Metode yang digunakan adalah metode *True Eksperiment* dengan menggunakan satu kelas eksperimen atau kelas perlakuan dan satu kelas kontrol, untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka digunakan desain *Pretest - Posttest Control Group Design*. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran IPA dengan menerapkan petunjuk kerja praktikum tampak nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ yang berarti hasil belajar IPA siswa bisa mencapai KKM 75. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menerapkan petunjuk kerja praktikum secara klasikal $\geq 75\%$ dimana terdapat 22 siswa yang mencapai ketuntasan belajar 88%.

Kata kunci: *Petunjuk kerja, Pengaruh, True Eksperiment, SMP Negeri 11 Bengkulu Selatan.*

I. Pendahuluan

Laboratorium merupakan unit penunjang akademik di dalam institusi pendidikan. laboratorium adalah bagian yang bergerak yang memiliki kegiatan dan digunakan untuk melakukan pengujian, kalibrasi dan proses produksi skala kecil. Laboratorium juga menggunakan alat dan metode ilmiah tertentu dalam melaksanakan kegiatan akademik, penelitian, dan melayani masyarakat (Arfiana, 2023). Keberadaan laboratorium di suatu sekolah merupakan salah satu hal yang sangat penting, karena laboratorium memegang peranan penting dalam menunjang proses dan kegiatan pembelajaran berdasarkan pengalaman. Memiliki laboratorium memungkinkan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Agar proses pembelajaran berhasil praktikum dapat didukung dengan adanya fasilitas dan sarana yang berkualitas (Sinangkling, 2022).

Kegiatan laboratorium tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan teori, tetapi siswa dapat menemukan pengetahuan sendiri. Kegiatan laboratorium digunakan sebagai cara agar siswa mudah memahami materi serta dapat membangun pengetahuan dengan mengalami proses atau percobaan sendiri. Semakin tinggi keterlibatan siswa dalam kegiatan praktikum semakin tinggi pencapaian pemahaman dan keterampilan proses siswa. Pernyataan tersebut diartikan bahwa kegiatan laboratorium dapat membangun sendiri pengetahuan tentang fakta, konsep, dan teori yang

terdapat dalam materi pembelajaran, serta memperkaya pengalaman sehingga akan bertahan lebih lama dalam ingatan siswa (Yanuarta, 2018).

Setiap tempat kerja harus melaksanakan upaya kesehatan kerja, agar tidak terjadi gangguan kesehatan pada pekerja, keluarga, masyarakat dan lingkungan disekitarnya sama halnya dengan laboratorium. Di laboratorium analisis kesehatan melaksanakan upaya kesehatan kerja, agar tidak terjadi gangguan kesehatan pada pekerja, keluarga, masyarakat dan lingkungan disekitarnya (Ansari, 2016). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan dan penerapan guna mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan di lingkungan kerja. K3 merupakan segala daya atau pemikiran yang ditujukan untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya manusia, hasil karya budayanya, untuk meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja menuju masyarakat adil dan makmur (Triwibowo, 2015).

Beberapa peristiwa kecelakaan yang pernah terjadi di laboratorium Departemen Kimia FSAINS, maka beberapa faktor penyebabnya adalah pengguna laboratorium (mahasiswa yang bersangkutan) kurang memahami terhadap sifat bahan kimia yang digunakan dalam penelitian, kurang memahami terhadap instrumen dan bahayanya, tidak mengikuti petunjuk atau aturan yang seharusnya ditaati, serta tidak berhati-hati

dalam melakukan kegiatan laboratorium atau kelalaian dan kecerobohan dalam bekerja serta lemahnya pengawasan (Rahmantiyoko, 2019).

Hasil observasi di SMP Negeri 11 Bengkulu Selatan, petunjuk kerja pratikum ketika melakukan praktik masih kurang diterapkan. Contohnya, belum menggunakan jas laboratorium ketika pratikum berlangsung, tidak menggunakan sarung tangan, tidak memakai masker, masih ada siswa yang menggunakan sol sepatu yang licin, dan masih banyak lagi petunjuk kerja laboratorium yang belum diterapkan. Cara untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja adalah dengan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Alat Pelindung Diri (APD) adalah alat yang mampu memberikan perlindungan terhadap bahaya yang ada saat bekerja kepada pemakainya. Agar tidak mengganggu aktivitas pekerja saat bekerja, alat pelindung diri harus memenuhi persyaratan, seperti nyaman dipakai, tidak mengganggu pekerjaan, dan memberikan perlindungan efektif terhadap jenis bahaya (Alayyannur, 2019).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan yaitu tentang petunjuk kerja laboratorium untuk melindungi siswa maupun guru yang bekerja di laboratorium, kecelakaan yang dapat terjadi saat bekerja di laboratorium, cara mencegah terjadinya kecelakaan kerja, maka penelitian ini diberi judul pengaruh penerapan petunjuk kerja pratikum terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 11 Bengkulu Selatan. Di mana

SMP Negeri 11 Bengkulu Selatan ini sendiri petunjuk kerja penggunaan alat laboratorium masih kurang diperhatikan sehingga masih harus dievaluasi agar mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 31 Januari 2024 – 14 Februari 2024 di SMP Negeri 11 Bengkulu Selatan, pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan observasi dan soal test. Penelitian yang akan dilaksanakan perlunya lembar observasi aktivitas siswa dan lembar test awal dan test akhir.

III. Hasil dan Pembahasan

SMP Negeri 11 Bengkulu Selatan ini dipimpin oleh Bapak Iinmediarsa, S.Pd. Sekolah ini merupakan salah satu SMP Negeri yang berada di Kabupaten Bengkulu Selatan yang beralamat di desa simpang pino, kecamatan ullu manna, kabupaten Bengkulu selatan. Sekolah ini sangat strategis sebagai tempat pelaksanaan pembelajaran dikarenakan lokasinya jauh dari kebisingan industri, sehingga dapat menciptakan lingkungan yang kondusif untuk kelancaran proses pembelajaran. Penelitian dilaksanakan pada 2 kelas dimana kelas VIII A menjadi kelas kontrol dan VIII C menjadi kelas eksperimen.

Tabel 1. Hasil Belajar Kelas Eksperimen Sebelum (Pre-Test) Dan Setelah Perlakuan (Post-Test)

		Pretest	Posttest
N	Valid	25	25
	Missing	0	0
Mean		66.00	87.60
Std. Error of Mean		1.553	1.742
Median		66.00	86.00
Mode		56	80 ^a
Std. Deviation		7.767	8.708
Variance		60.333	75.833
Skewness		.196	-.133
Std. Error of Skewness		.464	.464
Kurtosis		-.813	-.962
Std. Error of Kurtosis		.902	.902
Range		27	27
Minimum		56	73

Maximum	83	100
Sum	1650	2190
Percentiles		
25	58.00	80.00
50	66.00	86.00
75	73.00	96.00

Tabel 2. Hasil belajar kelas kontrol sebelum (Pre test) dan setelah perlakuan (Post test)

	Pretest	Posttest
N		
Valid	25	25
Missing	0	0
Mean	64.96	76.48
Std. Error of Mean	1.526	2.396
Median	66.00	76.00
Mode	70	66 ^a
Std. Deviation	7.629	11.980
Variance	58.207	143.510
Skewness	-.150	.486
Std. Error of Skewness	.464	.464
Kurtosis	-.801	-.376
Std. Error of Kurtosis	.902	.902
Range	27	44
Minimum	53	56
Maximum	80	100
Sum	1624	1912
Percentiles		
25	56.00	66.00
50	66.00	76.00
75	70.00	83.00

Berdasarkan hasil analisis inferensial dengan perhitungan menggunakan SPSS 25 menunjukkan bahwa data pre test dan post test telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data pre test dan post test telah berdistribusi dengan normal karena nilai signifikansi $> 0,05$. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran IPA dengan menerapkan petunjuk kerja pratikum tampak nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ yang berarti hasil belajar IPA siswa bisa mencapai KKM 75. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menerapkan petunjuk kerja pratikum secara klasikal $\geq 75\%$ dimana terdapat 22 siswa yang mencapai ketuntasan belajar 88%.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata “Penerapan petunjuk kerja pratikum yang diterapkan di kelas VIII C sebagai kelas eksperimen memberikan dampak positif bagi peserta didik dan lebih efektif

dengan menggunakan petunjuk kerja pratikum agar siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, hasil belajar siswa yang menggunakan petunjuk kerja pratikum lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang belajar secara konvensional atau metode ceramah”.

Hasil pengujian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, di antaranya adalah Tyas (2016) yang menyatakan bahwa ada pengaruh komik penuntun pratikum biologi terhadap kemampuan psikomotorik saat melaksanakan pratikum biologi kelas XI IPA siswa SMA Negeri 2 sukoharjo semester genap 2015/2016, dengan nilai probabilitas yaitu 0,0000 lebih rendah dari tetapan sig 0,05. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak dan H_a diterima. Waliyah (2015) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kerja ilmiah mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan petunjuk

praktikum kimia dasar I berbasis inkuiri terbimbing dengan nilai nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$. Penelitian dari Meillani (2015) yang menyatakan bahwa ada pengaruh signifikan pemanfaatan laboratorium administrasi Perkantoran terhadap hasil belajar siswa kelas XI AP pada kompetensi dasar “mengimplementasikan dan memelihara sistem kearsipan” di SMK Negeri 1 Cepu tahun ajaran 2015/2016, hal ini dapat dilihat dari hasil nilai signifikan $(0,000) < \alpha (0,05)$, dan begitu juga dengan penelitian Margunayasa (2014) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep yang signifikan setelah diterapkan petunjuk praktikum IPA bermuatan perubahan konseptual ($t = 12,366$; $p < 0,05$). Rata-rata pemahaman konsep mahasiswa sebelum diterapkan petunjuk praktikum IPA bermuatan perubahan konseptual adalah 50,25. Sedangkan rata-rata pemahaman konsep mahasiswa setelah diterapkan petunjuk praktikum IPA bermuatan perubahan konseptual adalah 80,75.

Daftar Pustaka

Alayyannur, A, P. (2019). Alat pelindung diri di laboratorium, pentingkah?. Analysis of Factors Related to Use of Personal Protective Equipment (PPE) in Laboratory.

Ansari, A, M. (2016). (Kesehatan dan keselamatan kerja) tata perundang-undangan laboratorium. Himpunan mahasiswa teknik kimia fakultas teknik universitas lambung mmangkurat.

Arfiana, K., fanika, N. (2023). Implementasi program kesehatan dan keselamatan kerja (k3) dalam penggunann laboratorium IPA. Majalah ilmiah laboratorium pendidikan. Vol, 8 no 1.

Margunayasa, G., Riastini, n, p. (2014). Pengaruh petunjuk praktikum ipa bermuatan perubahan konseptual terhadap peningkatan pemahaman konsep ipa pada mahasiswa pgsd. Universitas pendidikan ganesha singaraja, Indonesia

Meillani, P. (2015). Pengaruh pemanfaatan laboratorium terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi dasar “mengimplementasikan dan memelihara sistem kearsipan”

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan petunjuk kerja pratikum terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Bengkulu Selatan pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan petunjuk kerja pratikum dengan hasil belajar siswa yang diajarkan tidak menggunakan petunjuk kerja pratikum pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Bengkulu Selatan, hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t diperoleh bahwa nilai $t = 3,953$, $df = 24$ dan Sig. (2-tailed) $= 0,001$ ($p = 0,001 < 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

program keahlian administrasi perkantoran di smk negeri 1 cepu tahun ajaran 2015/2016. Universitas negeri semarang.

Rahmantiyoko, Agus, Sri Sunarmi, Fataty Kurnia Rahmah, Sopet Sopet, and Slamet Slamet. (2019). Keselamatan Dan Keamanan Kerja Laboratorium. IPTEK Journal of Proceedings Series. no. 4.

Sinangkling, N, N., Agustina, P., Nugroho, P, S, A. (2022). Deskripsi kualitas laboratorium sebagai penunjang pembelajaran biologi di sma negeri 1 tayu kabupaten pati t.a 2021/2022. Artikel pemakalah parale.

Triwibowo, C. (2015). Pengantar dasar ilmu kesehatan masyarakat. Nuha medika:Yogyakarta

Tyas, D, D. (2016). Pengaruh komik penuntun pratikum biologi kelas XI IPA terhadap kemampuan psikomotorik siswa sma negeri 2 sukoharjo semester genap tahun ajaran 2015/2016. Universitas muhammadiyah Surakarta.

Walayah, I., Harun, I, A., Rasmawan, R. (2015). Pengaruh petunjuk pratikum kmdas 1 berbasis inkuiri terbimbing terhadap kerja lmiyah mahasiswa pendidikan

kima untan. Pendidikan kimia FKIP
Untan, Pontianak.
Yanuarda, I., Indriayu, M., Sudarno. (2018).
Pengaruh Laboratorium Terhadap
Hasil Belajar Melalui Minat Belajar
Pada Mata Pelajaran Kelompok C3

Program Keahlian Pemasaran Kelas
XI Smk Negeri 1 Karanganyar Tahun
Ajaran 2017/2018". Jurnal
Pendidikan Bisnis dan Ekonomi.
Volume 4 Nomor 2.