

**ANALISIS RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN BERBASIS PRAKTIKUM
PADA KELAS XI IPA MAN TANJUNGPINANG**

Badariah, Azza Nuzullah Putri, Nurul Asikin
Badariahima@gmail.com

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Maritim Raja Ali Haji

Abstract

This study aims to analyze students' responses to practicum-based learning at Madrasah Aliyah Negeri Tanjungpinang. This research is a descriptive research with a quantitative approach. The sample in this study was 51 students of class XI IP who were taken using total sampling technique. The research data were obtained through the student response questionnaire instrument used after the practicum activity took place. This is to see how students respond to practicum-based learning. The research instrument used was a student response questionnaire to practicum-based learning consisting of six aspects and 20 statements. Furthermore, based on the results of descriptive research, the percentage of student response results obtained was 87%. So it can be concluded that the student response to practicum-based learning is in the very good category.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Praktikum, MAN Tanjungpinang, Proses Sains.

I. Pendahuluan

Praktikum adalah kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan mengaplikasikan teori dengan menggunakan fasilitas laboratorium maupun diluar laboratorium. Praktikum dalam pembelajaran biologi merupakan metode yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rustaman, 2011:1). Materi pembelajaran Biologi di kelas XI dikenal sudah cukup kompleks. Karena materi yang cukup kompleks terkhusus pada materi yang berkaitan dengan proses yang terjadi di dalam tubuh hewan atau manusia tersebut peserta didik mampu memilih cara yang tepat dan efektif dalam memahami materi. Salah satu materi yang pembelajaran di kelas XI yaitu materi sistem koordinasi. Materi sistem koordinasi merupakan materi yang rumit dalam membangun konsep materi tanpa adanya pengalaman yang dimiliki. Materi sistem koordinasi juga memiliki tingkat pemahaman yang tinggi seperti penelitian yang dilakukan oleh Putra dkk (2016:171) yang mengangkat materi sistem koordinasi dikarenakan “mengharuskan siswa mampu membangun konsep dengan melakukan praktikum untuk membedakan gerak refleks dan gerak sadar, menguji ketajaman masing-masing indera dengan pengalaman langsung.” Kandungan materi sistem koordinasi dapat mendukung keterampilan proses sains dengan menerapkan pembelajaran berbasis praktikum agar mendapatkan pengalaman langsung untuk menemukan suatu konsep pembelajaran.

Pembelajaran berbasis praktikum memberikan kesempatan bagi siswa untuk membuktikan teori, dan menemukan teori. Kegiatan praktikum dapat menjadi solusi untuk mengatasi rendahnya keterampilan proses sains siswa. Siswa akan lebih mudah memahami bila melakukan atau mempraktekkan sendiri. Dalam proses belajar mengajar dengan metode pembelajaran berbasis praktikum siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri. Mengikuti

proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau sesuatu proses diperkuat dengan hasil penelitian Ependi (2013) pembelajaran menggunakan metode praktikum berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa, selain itu hasil penelitian Sari (2013) model pembelajaran berbasis praktikum pada konsep sistem regulasi dapat meningkatkan keterampilan proses sains, sikap ilmiah dan penguasaan konsep siswa. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Berbasis Praktikum pada Materi Sistem Koordinasi Siswa Kelas XI IPA MAN Tanjungpinang”.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Tanjungpinang, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis respon siswa terhadap pembelajaran berbasis praktikum. Sampel penelitian ini berasal dari seluruh siswa kelas XI IPA di MAN Tanjungpinang sejumlah 51 orang siswa. Teknik yang digunakan untuk pengambilan dan pengumpulan data dalam penelitian ini berupa non-tes (lembar angket tertutup). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar angket sebagai data untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran berbasis praktikum yang terdiri dari enam aspek dengan 20 pernyataan.

III. Hasil dan Pembahasan

Tujuan digunakan lembar angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran berbasis praktikum. Hasil lembar respon siswa dapat dilihat pada Gambar 2.

	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5	Aspek 6
■ kelas eksperimen	28%	57%	65%	26%	80%	51%
■ kelas eksperimen	71%	36%	34%	73%	19%	48%
■ kelas eksperimen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
■ kelas eksperimen	0%	0%	0%	0%	0%	0%
■ kelas kontrol	40%	14%	33%	13%	48%	28%
■ kelas kontrol	60%	86%	57%	87%	52%	72%
■ kelas kontrol	0%	0%	0%	0%	0%	0%
■ kelas kontrol	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Gambar 1. Hasil Respon Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Terhadap Pembelajaran Berbasis Praktikum.

Keterangan:

- Aspek 1 : Mampu memotivasi/menambah minat belajar siswa
- Aspek 2 : Interaksi siswa dan guru
- Aspek 3 : Kompetensi memahami mata pelajaran
- Aspek 4 : Kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien
- Aspek 5 : Hasil belajar siswa yang baik
- Aspek 6 : Kesesuaian penerapan metode pembelajaran dengan karakteristik mata pelajaran

Menurut Hamalik (2010), “Respon diartikan sebagai suatu perilaku berupa sambutan atau sikap terbuka dari masukan stimulus ke dalam sikap seseorang”. Suatu respon siswa dalam belajar dapat di ekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa menyukai suatu hal. Peneliti melakukan pengujian respon ini secara online dimana siswa sendiri yang mengisi angket yang telah

disediakan di *google from*. Angket respon siswa ini terdiri dari enam indikator dengan 20 pernyataan.

Pada indikator pertama mengenai pembelajaran praktikum mampu memotivasi, rata-rata persentase dari lima pernyataan yang termasuk dalam indikator ini kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 28% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 57% dengan kategori setuju (S) sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 40% dengan kategori Sangat Setuju dan 60% dengan kategori Setuju (S). Dari hasil yang didapatkan berarti metode pembelajaran berbasis praktikum dapat memberikan motivasi dan inspirasi kepada siswa untuk pembelajaran biologi. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Suryawan, dkk (2015) bahwa terdapat beberapa alasan dilakukannya kegiatan praktikum yaitu praktikum dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.

Pada indikator kedua yaitu praktikum menumbuhkan interaksi siswa dengan guru, rata-rata persentase dari dua pernyataan yang termasuk dalam indikator ini kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 57% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 36% dengan kategori setuju (S) sedangkan kelas kontrol memperoleh skor rata-rata sebesar 14% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 86% dengan kategori setuju (S). Ini menandakan bahwa pembelajaran berbasis praktikum bisa menumbuhkan interaksi antara siswa dan guru selain itu praktikum juga dijadikan sebagai sarana bereksperimen untuk mengungkapkan fakta baru. Pendapat tersebut juga didukung oleh Murti (2014:1-8) “bahwa metode praktikum pada umumnya dirancang secara khusus agar siswa dapat mengembangkan aktivitas belajar, dan mengembangkan keterampilan bereksperimen.

Kemudian pada indikator ketiga praktikum meningkatkan kompetensi untuk memahami mata pelajaran, rata-rata persentase dari dua pernyataan yang termasuk dalam indikator ini kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 65% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 34% dengan kategori setuju (S) sedangkan kelas kontrol memperoleh skor rata-rata sebesar 33% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 57% dengan kategori setuju (S). Hal ini berarti praktikum dapat dijadikan penunjang belajar bagi siswa untuk lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Wulandari (2014) yang mengatakan bahwa salah satu mengenai pentingnya kegiatan praktikum, yaitu praktikum menunjang materi pelajaran sehingga penyampaian materi jadi lebih menarik dan tidak membosankan.

Pada indikator keempat praktikum meningkatkan kompetensi berpikir kritis, efektif dan efisien, rata-rata persentase dari tiga pernyataan dalam indikator ini kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata sebesar 26% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 73% dengan kategori setuju (S) sedangkan kelas kontrol memperoleh skor rata-rata sebesar 13% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 87% dengan kategori setuju (S). Menurut Hamidah (2014:49-59) “praktikum merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam mengembangkan konsep-konsep dengan berpikir kritis efektif dan efisien, karena praktikum dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk mengamati suatu fenomena yang terjadi sehingga siswa akan lebih memahami konsep yang diajarkan”. Pada pelaksanaan praktikum, siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan mengamati segala sesuatu yang terlibat dalam proses praktikum, serta dapat mengambil kesimpulan-kesimpulan yang diharapkan (Simalango dan Zainuddin, 2008).

Pada indikator kelima praktikum meningkatkan hasil belajar, rata-rata persentase dari satu pernyataan dalam indikator ini kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata sebesar 80% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 19% dengan kategori setuju (S) sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata sebesar 48% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 52% dengan kategori setuju (S). Rata-rata respon siswa pada indikator kelima memberi respon positif terhadap pembelajaran berbasis praktikum meningkatkan hasil belajar. Hal ini didukung oleh pendapat Hayat (2016:141-152) “pembelajaran berbasis praktikum berdampak positif dalam meningkatkan hasil belajar dan sikap ilmiah siswa. Selain itu Shinta (2015:48-53) mengemukakan pembelajaran berbasis praktikum dapat mengembangkan sikap ilmiah dan meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Indikator terakhir kesesuaian antara metode praktikum dengan materi yang didapatkan. Rata-rata respon yang didapatkan pada kelas eksperimen sebesar 51% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 48% dengan kategori setuju (S) sedangkan kelas kontrol sebesar 28% dengan kategori sangat setuju (SS) dan 72% dengan kategori setuju (S). Ini membuktikan bahwa dengan metode pembelajaran berbasis praktikum memiliki kesesuaian dengan sub materi biologi dan dapat membantu siswa dalam memahami materi tersebut. Hal ini didukung oleh pendapat Wulandari (2015:107-112) salah satu alasan mengenai pentingnya kegiatan praktikum, yaitu praktikum dapat menunjang materi pelajaran dan memberi kesempatan bagi siswa untuk menemukan teori dan membuktikan teori.

Dengan demikian, secara keseluruhan siswa memberi respon positif terhadap pembelajaran berbasis praktikum. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktikum mendapatkan respon yang sangat baik dari siswa. Tergambarkan dengan respon siswa pada setiap indikator yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktikum sangat baik diterapkan dalam pembelajaran biologi. Praktikum yang dilakukan dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam pembelajaran.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran berbasis praktikum pada siswa kelas XI IPA MAN Tanjungpinang memperoleh hasil positif dengan diterapkan pembelajaran berbasis praktikum. Hal ini didasarkan pada skor perolehan setiap aspek angket respon siswa rata-rata mendapatkan respon positif dari pernyataan yang diberikan.

V. Daftar Pustaka

- Ependi. 2013. *Pengaruh Metode Praktikum terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Keragaman Sistem Organisasi Kehidupan*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2010.
- Hamidah, A., Eka, N.S., & Retni, S.B. (2014). Persepsi Siswa Tentang Kegiatan Praktikum Biologi di Laboratorium SMA Negeri Se-Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*. 8(1): 49-59.
- Hayat, M.S., Sri, A., & Sri, R. (2016). Pembelajaran Berbasis Praktikum Pada Konsep Invertebrata untuk Pengembangan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Bioma*. 1(2): 141-152.
- Murti, S., Muhibbuddin, dan Cut N. 2014. Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Peningkatan Kemampuan Kognitif Dan Psikomotorik Pada Perkuliahan Anatomi Tumbuhan. *Jurnal Biologi Edukasi Edisi* 12. 6 (1): 1-8.
- Putra, B. K. B., Ariyanto, J., dan Prayitno, B. A. (2016). Penerapan Model Konstruktivis-Metakognitif pada Materi Sistem Koordinasi untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI MIPA SMA. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 167-177.
- Rustaman, N. 2011. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Sari, Prima Mutia. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Praktikum terhadap Keterampilan Proses Sains, Sikap Ilmiah dan Penguasaan Konsep Sistem Regulasi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Shinta, R., & Khumaedi. (2015). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap Pengembangan Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI IPA SMA Islam Sudirman Ambarawa, *Journal Physic Education Unes*. 4(1): 48-53.
- Simalango, A & Zainuddin. (2008). Pengaruh Perlakuan Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 3 (1).

- Suryawan, A., Achmad, B., & Sri,S. (2015). Pengembangan Instrumen Performance Assessment Praktikum Bervisi SETS Untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains. *Jornal of Primary Education*. 4(1): 1-9.
- Wulandari, F.K., Bhakti, E. S., & Siti, S. (2015). Analisis Kandungan Gizi, Nilai Energi, dan Uji Organoleptik Cookies Tepung Beras denagn Substitusi Tepung Sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 5 (4): 107-112.

VI. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih kepada Assist. Azza Nuzullah Putri, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I. Kepada Assist. Prof. Nurul Asikin, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II. Terimakasih juga kepada Assist. Prof. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd. selaku validator RPP dan observasi, Lect. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd. selaku validator instrumen soal, dan Serta terimakasih juga kepada Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Tanjungpinang yang telah memberikan izin untuk dilaksanakan penelitian ini.