

Respon Siswa Terhadap Kegiatan Praktikum Pada Materi Organisasi Tingkat Sel

Shanti Wardila¹⁾, Elita Agustina²⁾,
Muslich Hidayat³⁾

^{1,2 &3}Program Studi Pendidikan Biologi,
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry,
Banda Aceh, Indonesia

Email: shantiwardila00@gmail.com

Abstrak. Kegiatan praktikum masih kurang pelaksanaannya karena berbagai permasalahan. Praktikum penting dilakukan untuk memperdalam pemahaman materi dan keterampilan proses sains siswa. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis respon siswa terhadap kegiatan praktikum pada materi organisasi tingkat sel di SMAN 1 Meukek Kabupaten Aceh Selatan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian adalah siswa kelas XI IPA yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dan pengumpulan data menggunakan angket dan analisis data menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan respon siswa yang positif terhadap praktikum dengan perolehan nilai 84,4% dengan kriteria sangat baik. Kegiatan praktikum pada materi organisasi tingkat sel berdampak terhadap keterampilan proses sains siswa dan motivasi belajar siswa di SMAN 1 Meukek Kabupaten Aceh Selatan.

Kata kunci: Indikator respon, materi organisasi tingkat sel, praktikum IPA, respon siswa

Abstract. Practical activities in science laboratories are still poorly implemented due to various obstacles and problems. Practicum activities are important to deepen students' understanding of the material and science process skills. This research aims to analyze the results of student responses in the science laboratory on cell level organizational material at SMAN 1 Meukek, Kabupaten Aceh Selatan. This research uses quantitative descriptive methods. The sample for this research was class XI IPA, totaling 25 students. The sampling technique uses purposive sampling. The data collection technique uses a questionnaire. The student response analysis technique uses a percentage formula. The research results showed that response to practicum was

84.4% and category very good. The practicum activities on cell level organizational material can improve students' science process skills and increase students' learning motivation at SMAN 1 Meukek, Kabupaten Aceh Selatan.

Keywords: *Cell level organization material, response indicators, Science practicum, student response*

PENDAHULUAN

Kegiatan praktikum adalah bagian penting dalam pembelajaran IPA. Praktikum dapat melatih keterampilan proses dan metode yang efektif dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan praktikum untuk meningkatkan pemahaman secara konkret adalah pelajaran IPA (Chandra dkk, 2020). Pembelajaran IPA bertujuan untuk memberi pengalaman dan pengamatan langsung pada siswa, yang dapat dilakukan melalui kegiatan praktikum di laboratorium. Proses pembelajaran di laboratorium adalah hal yang wajib diikuti agar siswa dapat mengaplikasikan secara nyata teori yang telah didapatkan (Usman, 2011).

Pelajaran IPA adalah salah satu pelajaran yang diminati di SMAN 1 Meukek yang berada di Kabupaten Aceh Selatan. Namun kegiatan praktikum masih belum dilaksanakan dengan maksimal dengan berbagai alasan dan kendala, seperti tidak cukupnya waktu, alat yang terbatas dan modul praktikum yang belum tersedia. Materi organisasi tingkat sel adalah materi yang membutuhkan pengamatan langsung dengan menggunakan alat mikroskop. Namun materi ini dalam proses pembelajarannya masih menggunakan buku sebagai media acuan pengamatan sel. Oleh karena itu pada penelitian ini ingin mengali informasi tentang respon siswa terhadap kegiatan praktikum. Respon merupakan tingkah laku atau reaksi terhadap proses yang telah dilakukan. Respon atau reaksi dapat dalam bentuk penerimaan atau penolakan terhadap apa yang disampaikan atau dilakukan oleh komunikator dalam pesannya. Respon dapat dibedakan menjadi opini (pendapat) dan sikap, dimana pendapat atau opini adalah jawaban terbuka terhadap suatu persoalan yang dinyatakan dengan kata-kata yang diucapkan atau tertulis (Mujab dan Mustafa, 2021).

Respon terbagi menjadi tiga macam, yaitu kognitif, afektif dan konatif. kognitif yaitu respon yang berkaitan erat dengan pengetahuan keterampilan dan informasi seseorang mengenai sesuatu respon. Afektif adalah respon yang berhubungan dengan emosi, sikap dan menilai seseorang terhadap sesuatu. Sedangkan konatif ialah respon yang berhubungan dengan perilaku nyata, yang meliputi tindakan atau kebiasaan (Mangei dkk, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan praktikum pada materi organisasi tingkat sel.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Meukek Kabupaten Aceh Selatan, yang dilaksanakan pada semester ganjil ajaran 2023/2024. Jenis penelitian kualitatif ini menggunakan metode deskriptif untuk menjabarkan secara faktual hasil yang diperoleh. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan angket respon siswa yang berisi pernyataan positif dan negatif terhadap praktikum materi organisasi tingkat sel yang meliputi indikator kognitif, afektif dan konatif. Reduksi data dalam penelitian ini adalah dengan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Langkah- langkah analisis data respon siswa adalah sebagai berikut (Sidiq dan Mohammad, 2019)

1. Membuat skor setiap pilihan jawaban dengan menggunakan skala *Likert*

Tabel 1. Skala *Likert* penilaian respon siswa

Kategori	Skor pernyataan	
	Negatif	Positif
Sangat Setuju (SS)	1	4
Setuju (S)	2	3
Tidak Setuju (TS)	3	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	4	1

2. Menghitung skor total tiap-tiap item dan menghitung persentase perolehan skor total per item. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\%NRS = \frac{\sum_{i=1}^n NRS}{NRS \text{ maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan : %NRS = Persentase Nilai Respon Siswa (NRS)

\sum_i^n = Total Nilai Respon Siswa (NRS) pada setiap item pernyataan

NRS maksimum = n × skor pilihan terbaik (n= jumlah seluruh responden)

3. Menginterpretasikan persentase nilai respon siswa pada setiap item pernyataan dengan menggunakan kategori sebagai berikut :

Tabel 2. Persentase nilai dan kategori respon siswa

<u>Rata- rata Skor</u>	<u>Kategori</u>
82 % - 100 %	Sangat Baik
63 % - 81 %	Baik
44% - 62 %	Tidak Baik
25% - 43 %	Sangat Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jawaban siswa pada angket yang terdiri dari 10 pernyataan cenderung sama atau dengan respon yang relatif sama terhadap kegiatan praktikum IPA pada materi organisasi tingkat sel. Indikator pernyataan pada angket terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Masing-masing pernyataan diberi alternatif pilihan jawaban. Berikut ini uraian hasil penelitian respon siswa dari indikator kognitif, afektif dan konatif terhadap kegiatan praktikum pada materi organisasi tingkat sel dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Persentase respon siswa terhadap praktikum materi organisasi tingkat sel

No	Indikator	Pernyataan	%	Keterangan
1	Kognitif	a. Laboratorium dapat mempermudah dalam memahami sub materi sel.	96	Sangat Baik
		b. Belajar di laboratorium dapat mengetahui perbedaan bentuk sel hewan dan sel tumbuhan.	93	Sangat Baik
		c. Belajar di laboratorium dapat mengetahui cara menggunakan mikroskop dengan baik dan benar pada materi sel.	86	Sangat Baik
Rata-rata presentase			91,7	
2.	Afektif	a. Menggunakan laboratorium untuk belajar tidak banyak menghabiskan waktu.	60	Tidak Baik

	b. Belajar di laboratorium dapat termotivasi untuk belajar lebih banyak terkait bentuk-bentuk sel.	84	Sangat Baik
	c. Setelah melihat bentuk sel melalui mikroskop termotivasi mempelajarinya.	95	Sangat Baik
	d. Belajar di laboratorium lebih menyenangkan daripada di kelas.	81	Baik
Rata-rata presentase		80	
3. Konatif	a. Belajar di laboratorium dapat meningkatkan kerjasama dengan teman.	81	Baik
	b. Belajar di laboratorium membuat lebih aktif dan terampil dalam penggunaan mikroskop.	78	Baik
	c. Belajar di laboratorium dapat membantu menjawab pertanyaan guru dengan baik.	86	Sangat Baik
Rata-rata presentase		81,7	
Rata-rata keseluruhan		84,4	Sangat Baik

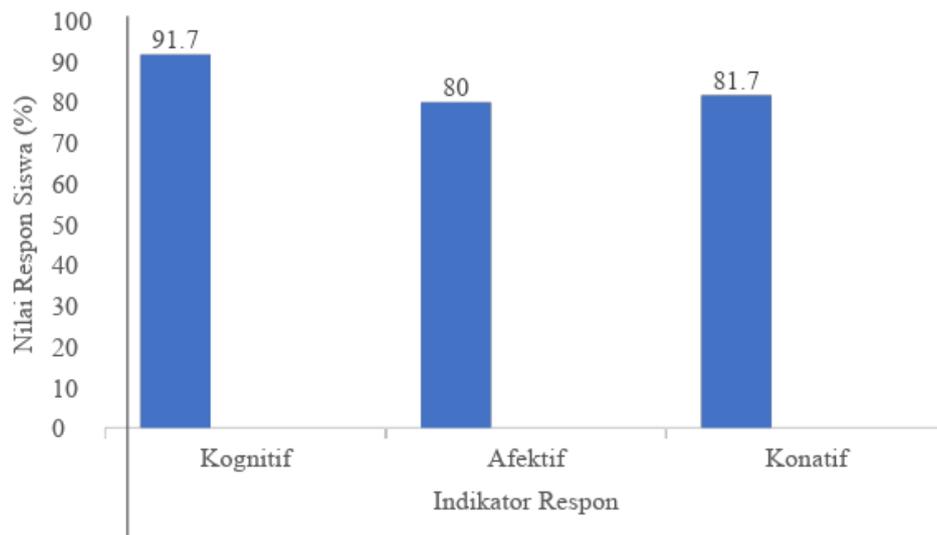
Berdasarkan data pada tabel 3 menunjukkan rata-rata keseluruhan hasil respon siswa pada kategori sangat baik. Berdasarkan indikator kognitif pada aspek kemudahan dalam mempelajari dan memahami sub materi organisasi tingkat sel diperoleh nilai 96%, aspek membantu mengetahui perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan memperoleh nilai persentase 93%, dan aspek belajar di laboratorium membuat mengetahui cara menggunakan mikroskop memperoleh nilai persentase 86%. Pembelajaran pada ranah kognitif mengacu pada tingkat kecerdasan seseorang, misalnya pengetahuan dan keterampilan berpikir. Pengukuran tingkat kecerdasan seseorang di lingkungan sekolah dilakukan ujian atau tes untuk mengetahui hasil belajar. Hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah pemilihan metode yang tepat. Penelitian di Sinjai, Sulawesi Selatan

menunjukkan bahwa metode praktikum berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Kasmawati dkk, 2021)

Indikator afektif pada aspek efisiensi waktu memperoleh nilai persentase 60% dengan kategori tidak baik. Rendahnya perolehan nilai tersebut karena siswa berpendapat bahwa praktikum di laboratorium tidak efisien jika menggunakan waktu yang sedikit, karena praktikum di laboratorium membutuhkan waktu yang relatif lama agar praktikum berjalan dengan efektif. Aspek motivasi belajar bentuk sel memperoleh persentase 84%, aspek termotivasi untuk melihat bentuk sel memperoleh nilai persentase 95%, aspek belajar di di laboratorium lebih menyenangkan daripada di kelas memperoleh persentase 81%. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan (Sachriani & Yeni, 2020) bahwa sebagian besar perhatian siswa akan terfokus pada pembelajaran karena ketertarikan siswa terhadap bahan ajar atau media pembelajaran sehingga siswa tidak akan cepat merasa bosan. Pembelajaran yang menyenangkan menyebabkan tumbuhnya respon positif dari siswa yang secara langsung berdampak pada peningkatan terhadap aktivitas mengikuti kegiatan pembelajaran yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan belajar. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian lainnya yang menyatakan bahwa dengan adanya motivasi yang kuat siswa akan terlibat aktif sehingga proses pembelajaran terjadi secara aktif atau tidak monoton, dan dengan adanya motivasi tinggi akan memperoleh keberhasilan dalam proses pembelajaran (Supriadi dkk, 2022).

Indikator konatif pada aspek dapat meningkatkan kerjasama dengan teman memperoleh persentase 81%, aspek lebih aktif dan terampil menggunakan mikroskop memperoleh persentase 78% dan aspek belajar di laboratorium dapat membantu menjawab pertanyaan guru dengan baik memperoleh persentase 86%. Hal tersebut sesuai dengan penelitian lainnya yang menyatakan bahwa siswa akan lebih aktif dan membuat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi menjadi termotivasi untuk mengajukan pertanyaan kepada guru, semakin banyak siswa memiliki informasi maka semakin banyak pula pertanyaan yang diproduksi oleh siswa tersebut (Sachriani & Yeni, 2022). Persentase respon siswa terhadap kegiatan praktikum

pada materi organisasi tingkat sel yang berdasarkan indikator kognitif, afektif dan konatif dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Analisis respon siswa terhadap kegiatan praktikum pada materi organisasi tingkat sel

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa terdapat tiga indikator respon siswa yang dianalisis yaitu kognitif, afektif dan konatif. Pada indikator kognitif memperoleh persentase 91,70%, indikator afektif memperoleh 80% dan indikator konatif memperoleh persentase sebesar 81,70%. Persentase paling tinggi ditemukan pada indikator kognitif sedangkan pada indikator afektif dan konatif nilai persentase yang diperoleh cenderung sama. Nilai persentase keseluruhan yang diperoleh pada masing-masing indikator respon siswa semuanya tergolong pada kategori sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa respon siswa positif terhadap praktikum materi organisasi tingkat sel karena berdampak pada peningkatan berbagai aspek indikator respon yaitu kognitif, afektif dan konatif. Kegiatan praktikum dapat meningkatkan motivasi siswa dalam menggali ilmu pengetahuan, membangkitkan minat belajar siswa dalam pelaksanaan praktikum dan meningkatkan keterampilan proses sains. Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode praktikum dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa menjadi baik pada mata pelajaran IPA (Nisa, 2017). Pembelajaran dengan metode praktikum memberi pengalaman siswa mengalami sendiri proses mengamati

suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan. Metode praktikum mempunyai banyak kelebihan diantaranya siswa dapat belajar lebih ingin tahu, menjadi lebih terampil dan lebih kreatif serta berlatih menghargai dan dapat lebih menerima pendapat antar teman dan sesama (Balram, 2017)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap praktikum materi organisasi tingkat sel memperoleh respon positif dengan kategori sangat baik. Indikator respon positif paling tinggi ditemukan pada indikator kognitif sedangkan pada indikator afektif dan konatif nilai yang diperoleh relatif sama. Kegiatan praktikum pada materi organisasi tingkat sel berdampak terhadap, minat, motivasi dan keterampilan proses sains siswa di SMAN 1 Meukek Kabupaten Aceh Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- BalRam, R. (2017). Pengaruh Metode Praktikum Disertai *Feedback* Terhadap Hasil Belajar dan Respon Siswa Kelas X Pada Materi Larutan. *Jurnal Pendidikan dan Penelitian Khatulistiwa*, 6(6) : 1-12.
- Candra, R., & Dian H. (2020). Penerapan Praktikum Dalam Meningkatkan Proses Dan Kerja Peserta Didik di Laboratorium IPA. *Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 6(1) : 26-37.
- Kasmawati, A,D., Jamilah & Ainul, U,T.(2021). Pengaruh Metode Praktikum Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan di Kelas XII IPA SMAN 11 Sinjai. *Jurnal Al-Ahya*, 3 (1) : 41-51.
- Nisa, U.M. (2017). Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1) : 62-68.
- Mangei, F, A., Laili, K., & Edwardus, I,G. (2021). Respon Siswa Kelas X IPS SMA Negeri 2 Sendawar Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Online Pada Bidang Studi Geografi. *Jurnal Jurusan Pendidikan Geografi*, 9(3): 155-163.
- Mujab, S & Mustofa, K. (2021). Stimulus Guru dan Respon Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Kelas VII SMP Daru Ulil Albab Tegal 2020/2021. *Jurnal Bashrah*, 1(2): 129-146.

- Sachriani., & Yeni, Y. (2020). Analisis Pengetahuan dan Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran CD Interaktif Tentang Pengolahan Kue Kontinental Pada Siswa di SMKN 57 Jakarta. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2020*: 7-20.
- Sidiq, U., & Mohammad, M, C. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan*. Surabaya: CV. Nata Karya.
- Supriadi, B., Singgih, B., Arita, F,D., Putri, I,R., Trias, F,R., & Lubna. (2022). Respon Siswa Terhadap Metode Pythagoras Sebagai Alternatif Penyelesaian Soal Energi Relativisti. *Jurnal Hasil Kajian Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 8(1): 128-133.
- Usman, U. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.