



Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Ketersediaan dan Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium IPA Terhadap Motivasi Belajar IPA-Biologi Siswa Kelas VIII

Nilafadlilah^{1*}, Kusrinah², Anif Rizqianti Hariz³

^{1,3}Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

²Biologi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

*Email: nilafadlilah754@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRAK
Submit: 10 – 08 – 2019 Diterima: 12 – 08 – 2019 Dipublikasikan: 31 – 09 – 2019	Salah satu fasilitas yang mendukung proses pembelajaran IPA adalah laboratorium IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi kelas VIII MTs Negeri 1 Kendal Tahun 2018/2019. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian Asosiatif. Metode pengambilan sampel yang adalah <i>Simple Random Sampling</i> dengan jumlah responden 30. Teknik pengumpulan data dengan metode angket. Data dianalisis dengan regresi linier ganda dengan uji F. Hasil penelitian menunjukkan bahwa F_{hitung} sebesar 1,81955321 sedangkan F_{tabel} taraf signifikan 5% adalah 3,28. Artinya tidak ada pengaruh ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi. Nilai kontribusi pengaruh persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi sebesar 11,87% sedangkan 88,12 % ditentukan oleh faktor lain berupa faktor internal dan eksternal. Faktor internal diantaranya yaitu kebutuhan belajar, harapan, cita-cita, dan minat sedangkan faktor eksternal berupa dorongan keluarga, lingkungan, imbalan. Kata kunci: laboratorium; motivasi belajar; persepsi.
Penerbit	ABSTRACT
Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Walisongo Semarang	<i>One facility that can support the science learning process is a science laboratory. This study aims to describe the influence of student perceptions about the availability and utilization of researcher uses a quantitative research approach with the type of associative research. The sampling method is Simple Random Sampling with the number of respondents 30. Data collection techniques using the questionnaire method. This study uses multiple linear regression data analysis with F test. The results of the study show that it is 1,81955321 while the significant level of 5% is 3,28. Because this value means that H_0 is accepted. This means that there is no influence on the availability and utilization of science laboratory facilities on science-Biology learning motivation. The value of the contribution of the students' perceptions about the availability and utilization of science laboratory facilities on science-Biology learning motivation is 11.87% while 88.12% is determined by other factors which are sometimes in the form of internal and external factors.</i>

factors include learning needs, hopes and ideals, interests while external factors in the form of family encouragement, environment, reward.

Keywords: *laboratory; learning motivation; perception.*

Copyright ©2019, Bioeduca: Journal of Biology Education

PENDAHULUAN

Pendidikan bukan sekedar memberikan pengetahuan atau keterampilan. Pendidikan berfungsi mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik. Untuk membantu mengembangkan potensi peserta didik, diharapkan dalam proses interaktif, menyenangkan, memotivasi peserta didik. Saat ini menunjukkan masih adanya kesenjangan mutu pendidikan. Kesenjangan mutu pendidikan disebabkan faktor pemanfaatan fasilitas sekolah yang belum maksimal, sumber daya manusia yang masih terbatas dan kurikulum yang belum siap untuk dipergunakan dalam pembelajaran. Dalam Al-Qur'an juga membahas tentang pendidikan seperti yang dijelaskan dalam firman Allah Q.S Al-Ankabut ayat 43, berbunyi:

“Dan perumpamaan-perumpamaan ini kami buat untuk manusia dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang berilmu” (Departemen Agama, 2004)”

Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang dapat memfasilitasi peserta didik secara maksimal sehingga mampu berkontribusi positif untuk perkembangan serta pembangunan nasional. Salah satu fasilitas yang dapat mendukung proses pembelajaran adalah laboratorium. Laboratorium diartikan sebagai suatu tempat dilakukannya kegiatan percobaan dan penelitian. Laboratorium sangat diperlukan sebagai tempat belajar untuk lebih mempelajari sesuatu, seperti pengetahuan tentang percobaan secara langsung dan memberikan pengalaman yang nyata pada siswa sebagai salah satu faktor pendukung pelaksanaan pembelajaran. Pemanfaatan laboratorium dalam proses pembelajaran diharapkan dapat dilaksanakan dengan semestinya.

Berdasarkan wawancara dengan guru IPA di MTs Negeri 1 Kendal Ahmad Yanuar Habibur, S.Pd pada tanggal 11 Januari 2018 di ruang Laboratorium IPA, siswa kelas VIII belum memanfaatkan adanya fasilitas laboratorium IPA sebagai media pembelajaran secara maksimal. Hal ini dikarenakan kurangnya waktu untuk mengadakan kegiatan praktikum. Pemanfaatan laboratorium atau kegiatan praktikum merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Melalui kegiatan praktikum, siswa dapat membuktikan konsep atau teori yang sudah ada dan dapat melakukan percobaan sendiri, mengembangkan kemampuan menemukan masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, membuat kesimpulan, dan dapat mengkomunikasikan hasil percobaan baik secara lisan maupun tertulis. Selain itu, siswa juga mengambil kesimpulan sehingga dapat menunjang pemahaman mahasiswa terhadap mata pelajaran IPA. Dalam hal ini, diharapkan siswa lebih termotivasi untuk belajar IPA. Adanya kegiatan praktikum, siswa diberi kesempatan untuk memenuhi dorongan rasa ingin tahu dalam kegiatan praktikum.

Hasil observasi pada saat kegiatan pembelajaran pada hari Sabtu, tanggal 6

Januari di MTs Negeri 1 Kendal, terlihat saat proses pembelajaran siswa tidak memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan pelajaran dan banyak melakukan aktivitas lain di luar pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan kegiatan pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dengan bahan ajar buku paket sehingga siswa kurang memahami materi. Tidak tersedianya waktu yang cukup mengakibatkan guru tidak melakukan kegiatan praktikum sehingga pemahaman siswa kurang dan motivasi belajar IPA kurang.

Faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa adalah faktor lingkungan, faktor instrumental, kondisi fisiologis dan kondisi psikologis. Faktor psikologis adalah faktor yang utama mempengaruhi proses dan hasil belajar anak didik. Salah satu faktor psikologis adalah motivasi (Rohmah, Noer, 2012). Motivasi belajar IPA dapat ditingkatkan dengan adanya fasilitas yang lengkap yang dapat menunjang proses pembelajaran. Melalui kegiatan praktikum dengan memanfaatkan fasilitas laboratorium siswa dapat meningkatkan kemampuan proses, kemampuan menyelesaikan masalah, dan meningkatkan motivasi serta sikap siswa dalam proses belajar. Penggunaan fasilitas sekolah saat kegiatan pembelajaran sangat penting dalam memperlancar pelaksanaan proses belajar mengajar untuk mendeskripsikan pengaruh persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi kelas VIII MTs Negeri 1 Kendal Tahun 2018/2019.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif yang digunakan adalah penelitian asosiatif. Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 1 Kendal dengan populasi semua siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Kendal. Sampel dalam penelitian ini diambil 30 siswa secara *Random Sampling*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar IPA-Biologi siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Kendal Tahun Ajaran 2018/2019. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode teknik kuesioner (Angket), teknik dokumentasi, observasi dan wawancara tidak terstruktur.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data Tahap Awal

Berdasarkan hasil uji normalitas data awal persepsi siswa tentang ketersediaan laboratorium IPA diperoleh hasil terlihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Tahap Awal

Variabel	Taraf Signifikan	Nilai Signifikan	Kriteria
Persepsi siswa tentang ketersediaan laboratorium IPA	11,070	4,7790	Normal

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa persepsi tentang ketersediaan berdistribusi normal karena $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$

B. Analisis Data Tahap Akhir

Hasil uji normalitas nilai persepsi siswa tentang ketersediaan, pemanfaatan fasilitas dan motivasi belajar diperoleh hasil pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

No	Variabel	Taraf Signifikansi	Nilai Signifikan	Kriteria
1	Ketersediaan laboratorium IPA (X1)	11,070	4,7851	Normal
2	Pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA (X2)	11,070	4,7790	Normal
3	Motivasi belajar IPA-Biologi (Y)	11,070	4,4166	Normal

Dari tabel 2 diketahui bahwa χ^2 hitung ketiga variabel sebagai data pada penelitian ini kurang dari χ^2 tabel sehingga H_0 ditolak dan menerima H_a .

Berdasarkan perhitungan skor angket persepsi siswa tentang ketersediaan laboratorium IPA 50,52% yang menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang ketersediaan laboratorium IPA di MTs Negeri 1 Kendal memiliki kategori persepsi siswa tentang ketersediaan laboratorium IPA “Cukup”.

Menurut Tim Ahli Program STEP-2 (2007) suatu laboratorium harus memiliki sarana perabot seperti meja, kursi, lemari untuk menyimpan alat, bahan, dan rak. Selain itu laboratorium juga harus memiliki alat peraga pendidikan seperti mikroskop, neraca analitik, pH meter dan alat dari gelas. Alat laboratorium dari gelas yang umum dimiliki oleh laboratorium sekolah adalah gelas ukur, gelas piala, labu erlenmeyer, labu ukur, pipet tetes, pipet ukur, gelas arloji, pipet gondok, corong, tabung reaksi dan cawan petri. Selain alat-alat laboratorium juga harus memiliki zat atau bahan seperti asam klorida, amoniak pekat, dan eter.

MTs Negeri 1 Kendal sudah mempunyai laboratorium IPA. Akan tetapi dalam penggunaannya sebagai tempat praktikum IPA belum maksimal. Laboratorium IPA yang dimiliki oleh MTs Negeri 1 Kendal juga sudah dilengkapi dengan perabot seperti meja, kursi dan lemari penyimpanan alat dan bahan. Selain itu laboratorium di MTs Negeri 1 Kendal juga mempunyai alat-alat laboratorium yang terbuat dari kaca seperti corong, pipet tetes, cawan petri, gelas ukur, labu erlenmeyer, tabung reaksi, gelas arloji, dan pipet ukur. Laboratorium IPA juga memiliki alat peraga pendidikan seperti torso sistem pencernaan, kulit, torso sistem indra penglihatan, sistem rangka dan mikroskop.

Tabel 3. Daftar Alat-alat di Laboratorium IPA MTs Negeri 1 Kendal

No	Nama Barang	No	Nama Barang
1	Mortar	14	Kotak genetika
2	Pestle	15	Gelas Arloji
3	Plat Tetes	16	Labu Ukur
4	Rak Tabung	17	1 kotak Gelas Objek
5	Mikroskop Cahaya	18	1 Kotak Preparat Awetan
6	Gelas Beker	19	Gambar Anatomi Kerangka

No	Nama Barang	No	Nama Barang
			Manusia
7	Pipet Tetes	20	Torso Kerangka Manusia
8	Tabung Erlenmeyer	21	Torso Sistem Pencernaan
9	Bunsen	22	Globe
10	Kaki Tiga	23	Torso Kulit
11	Corong	24	Torso Mata
12	Tabung Gelas	25	Torso Jantung
13	Pinset	26	Gambar Jantung

Tabel 4. Daftar Perabot di Laboratorium IPA MTs Negeri 1 Kendal

No	Nama Barang
1	Lemari Penyimpanan Alat
2	Lemari Penyimpanan Torso
3	Kotak Penyimpanan Mikroskop
4	Kursi Praktikum
5	Meja Praktikum
6	Bak Cuci
7	Meja Demonstrasi

Tabel 5. Daftar Perlengkapan Lain MTs Negeri 1 Kendal

No	Nama Barang
1	Alat Pemadam Kebakaran
2	Peralatan P3K
3	Papan Tulis dan Sepidol
4	Jam Dinding
5	Kipas Angin
6	Struktur Organisasi
7	Tata Tertib

Berdasarkan skor perhitungan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA sebesar 64,91% yang menunjukkan bahwa pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA memiliki kategori pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA yakni “Baik”. Dari hasil perhitungan persentase pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA, di MTs Negeri 1 Kendal memiliki kategori baik. Hal ini dikarenakan laboratorium di MTs Negeri 1 Kendal sudah memiliki fasilitas yang sesuai dengan teori Muliawan (2018) yaitu fasilitas laboratorium IPA meliputi instalasi air (bak dan kran air), jaringan listrik, saluran gas, kipas angin, ventilasi, meja, kursi, rak, papan tulis, alat pemadam kebakaran, kotak obat-obatan dan peralatan P3K.

Perhitungan persentase motivasi belajar IPA-Biologi rata-rata persentasenya yaitu 14,10% yang menunjukan bahwa siswa MTs Negeri 1 Kendal memiliki kategori motivasi belajar IPA-Biologi yang “Sangat kurang”. Kurangnya motivasi belajar ini dikarenakan siswa kelas VIII baru pertama kali melakukan kegiatan praktikum. Motivasi adalah kekuatan yang menjadi pendorong kegiatan individu yang menunjukkan kondisi dalam diri individu yang mendorong individu untuk melakukan kegiatan yang mencapai tujuan. Motivasi memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran karena motivasi merupakan tenaga yang menggerakkan dan mengarahkan kegiatan siswa untuk belajar (Suprihatiningrum, Jamil 2016). Munculnya motivasi belajar dalam diri peserta didik juga sangat dipengaruhi oleh

faktor internal misalnya faktor dari guru. Motivasi merupakan faktor penentu dan berfungsi menimbulkan, mendasari dan menggerakkan perbuatan. Motivasi dapat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan sehingga semakin besar motivasi maka semakin besar kesuksesan yang akan diperoleh.

Untuk mengetahui adakah pengaruh antara variabel persepsi siswa tentang ketersediaan laboratorium IPA dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi terlebih dahulu harus diuji keberartian regresi dengan mengajukan hipotesis:

Ho : Persamaan regresi ganda tidak berarti

Ha : Persamaan regresi ganda berarti

Dari perhitungan diperoleh harga F_{hitung} adalah 1,82 sedangkan harga F_{tabel} untuk dk pembilang 2 dan dk penyebut 28 serta taraf signifikansi 5% adalah 3,34. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan: $\hat{Y} = 46,1788724 + 0,1967396X_1 + 0,200893X_2$ tidak berarti

Koefisien korelasi antara persepsi siswa tentang ketersediaan laboratorium IPA (X_1) dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA (X_2) terhadap motivasi belajar IPA-Biologi (Y) diperoleh nilai $R = 0,344$. Hal ini menunjukkan korelasi yang positif antara persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi termasuk dalam kategori rendah.

Hasil dari perhitungan koefisien korelasi ganda pada regresi ganda diketahui R hitung adalah 0,344 sedangkan R tabel adalah 0,361 lebih kecil dari R tabel maka artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi.

Penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuliana et al. (2017) yang menunjukkan bahwa motivasi belajar IPA dengan memanfaatkan laboratorium IPA meningkat dilihat dari angket motivasi *posttest* siswa setelah pembelajaran. Berdasarkan perhitungan KD (koefisien Determinasi) adalah 11,88 % artinya pengaruh persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi peserta didik sebesar 11,88%.

Perhitungan dan analisis dapat memberikan gambaran bahwa persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA tidak terdapat signifikansi terhadap motivasi belajar IPA-Biologi siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Kendal. Persepsi siswa tentang ketersediaan laboratorium IPA di MTs Negeri 1 Kendal memiliki kategori cukup dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA memiliki kategori baik. Akan tetapi motivasi belajar siswa memiliki kategori sangat kurang. Hal ini dikarenakan siswa baru pertama kali melaksanakan kegiatan praktikum dengan memanfaatkan laboratorium IPA yang ada di sekolah.

Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar harapan dan cita-cita. Faktor ekstrinsik yang mempengaruhi motivasi belajar adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Tetapi kedua

faktor tersebut disebabkan oleh rangsangan tertentu, sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat (Suprihatingrum, Jamil 2016).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Kendal Tahun Ajaran 2018/2019 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara persepsi siswa tentang ketersediaan dan pemanfaatan fasilitas laboratorium IPA terhadap motivasi belajar IPA-Biologi siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Kendal Tahun Ajaran 2018/2019.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini dapat terlaksana dengan baik yakni MTsN 1 Kendal.

RUJUKAN

- Akinbobola AO & Folashade A. (2010). Analysis of science process skills in West African senior secondary school certificate physics practical examinations in Nigeria. *American-Eurasian Journal of Scientific Research*, 5 (4): 234-240.
- Departemen Agama. (2004). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Surabaya: Mekar Surabaya.
- Hayat MS., Anggraeni, S., & Redjeki, S. (2010). Pembelajaran berbasis praktikum pada konsep invertebrata untuk mengembangkan sikap ilmiah siswa. *Bioma*, 1(2): 141-152.
- Hikmah, N., Sandewi, N., & Agung, S. (2017). Penerapan Laboratorium Virtual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *EduChimia: Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*, 2(2): 186 – 195.
- Kusdiastuti, M., Harjono, A., Sahidu, H., & G, Gunawan. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 11(3): 116 – 122.
- Litasari, K.N., Setiati, N., & Herlina, L. (2014). Profil Pembelajaran Biologi Berbasis Laboratorium dan Implikasinya Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri Se-Kabupaten Semarang. *Journal of Biology Education*, 3(2): 172 – 179.
- Maretasari, E., Subali, B., & Hartono. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Laboratorium untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa. *UPEJ*, 1(2): 28 – 31.
- Muliawan, Wawan. (2018). *Teknik Laboratorium*. Yogyakarta: Deepublish (CV Budi Utama).
- Murdiyahwati E. (2010). Pengaruh Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Kegiatan Laboratorium Materi Pokok Biologi Sel Terhadap Hasil Belajar Praktikum Biologi di Kelas XI MAN 1 Semarang. (Skripsi). Semarang: Institut Agama Islam Negeri Walisongo.
- Rohmah, Noer. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.

- Sudargo FT, & Soesy AS. (2009). Pembelajaran Biologi Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. FPMIPA UPI: Laporan Penelitian.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sundari, R. (2008). Evaluasi pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran biologi di Madrasah Aliyah Negeri Sekabupaten Sleman. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, (XII) 2: 196 - 212
- Suprihatiningrum, Jamil. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Tim Ahli Program STEP-2. (2007). *Manajemen Laboratorium IPA*. Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia.