

ANALISIS KETERLAKSANAAN PRAKTIKUM BIOLOGI TERHADAP HASIL BELAJAR PSIKOMOTOR PESERTA DIDIK KELAS XI IPA DI MA AL IHSAN TEMBELANG JOMBANG

Ospa Pea Yunita Meishanti¹, Ika Fariyanti²

^{1,2}Progam Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
Tambakberas Jombang

Email: ospapea@unwaha.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the implementation of biology learning practicum for class XI IPA MA AL IHSAN Tembelang Jombang. This research is a qualitative descriptive study, with the research sample being students of class XI IPA randomly sampling with a total sample size of 15 students. The data collection technique was carried out by using an observation questionnaire on the activities of students in the practicum then the data were analyzed using descriptive statistics. The results showed that the results of the questionnaire for the implementation of the learning practicum with the criteria applied properly were 74.75, the results of the psychomotor assessment instruments in the group were 74.8 with good criteria, while the results of interviews with informants obtained some information that the planning of biology practicum activities was not in accordance with the existing curriculum because some obstacles.

Keyword : *Analysis, Practical work biology, psikomotor evaluation*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan praktikum pembelajaran biologi peserta didik kelas XI IPA MA AL IHSAN Tembelang Jombang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, dengan sampel penelitian merupakan peserta didik kelas XI IPA secara *random sampling* dengan jumlah sampel secara keseluruhan yaitu 15 peserta didik. Teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan angket pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dalam praktikum kemudian data dianalisis dengan menggunakan *statistik deskriptif*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil Angket pelaksanaan praktikum pembelajaran dengan kriteria diterapkan dengan baik yaitu sebesar 74.75, hasil instrumen penilaian psikomotorik dalam kelompok sebesar 74,8 dengan kriteria baik, sedangkan hasil wawancara kepada informan diperoleh beberapa informasi bahwasanya perencanaan kegiatan praktikum biologi belum sesuai dengan kurikulum yang ada dikarenakan beberapa kendala.

Kata Kunci : *Analisis, Praktikum biologi, penilaian psikomotor.*

PENDAHULUAN

Biologi merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang makhluk hidup termasuk didalamnya yaitu manusia, hewan, dan tumbuhan. Hal ini didukung dengan pernyataan Depdiknas (2001) yang menyatakan bahwa "Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga Biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta - fakta, konsep - konsep, dan atau prinsip - prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan". Berdasarkan pernyataan tersebut maka selama proses pembelajaran, siswa dituntut untuk aktif dalam menemukan konsep – konsep utama dari materi Biologi baik melalui kegiatan observasi, eksperimen, membuat gambar, grafik, tabel, dan mengkomunikasikan hasilnya pada orang lain (Agustina 2016). Meishanti, (2019) menyatakan keberhasilan suatu proses belajar mengajar dikelas, tergantung pada komponen - komponen antara lain siswa, kurikulum, guru, metode, sarana prasarana dan lingkungan.

Pendidikan adalah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu

terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan (Trianto, 2009: 1). Permasalahan yang ditemukan pada proses pembelajaran, dipandang sebagai fenomena yang memberikan kesadaran bagi guru untuk selalu memberikan inovasi-inovasi dalam pemilihan dan penggunaan model dalam proses pembelajaran dikelas. Pembelajaran yang dilakukan guru hendaknya tidak hanya menyampaikan informasi terhadap siswa, tetapi juga dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga siswa tertarik dan dapat belajar. Harapan yang diinginkan dari mengajar itu sendiri merupakan segala upaya yang disengaja dalam rangka memberikan motivasi, bimbingan, pengarahan, dan semangat kepada siswa agar terjadi proses pembelajaran (Mulyasa, 2007: 17). Sedangkan Hastuti (2013:1-2) menyatakan bahwa pembelajaran biologi tidak hanya dapat dilakukan di dalam kelas. Ciri dari pembelajaran biologi adalah adanya kegiatan praktikum baik di Laboratorium maupun di alam. Banyak konsep biologi yang kompleks sehingga diperlukan suatu kegiatan untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep tersebut. Kegiatan praktikum sangat sesuai untuk memfasilitasi siswa belajar melalui pengalaman langsung. Praktikum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan gambaran dalam keadaan yang nyata tentang apa yang diperoleh dalam teori dan terjadi kontak inderawi. Selain itu, dalam kegiatan

praktikum siswa tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan dan bertanggung jawab terhadap hasilnya.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru biologi di MA AL IHSAN Tembelang Jombang pada tanggal 15 November 2019 diperoleh beberapa informasi bahwasanya perencanaan kegiatan praktikum biologi belum sesuai dengan kurikulum yang ada. Praktikum pada pembelajaran biologi masih jarang dilakukan, siswa kurang aktif pada saat melakukan praktikum, kurangnya perhatian guru dalam membimbing praktikum, serta pembagian jadwal praktikum yang kurang tepat. Menurut Hasruddin dan Rezeqi (2012: 31), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa frekuensi pelaksanaan praktikum biologi selama semester gasal kelas XI di MA AL IHSAN Tembelang Jombang masih sangat rendah, dari 20 jenis praktikum biologi yang harus dilaksanakan ternyata pada sekolah tersebut paling tinggi melaksanakan praktikum hanya 55% saja dari jumlah praktikum yang ada, sedangkan yang paling rendah 10%. Jika dirata-ratakan maka pelaksanaan praktikum biologi di MA AL IHSAN Tembelang Jombang hanya berkisar 30% yang tergolong kedalam kategori tidak baik. Hal tersebut terjadi karena kurangnya waktu yang tersedia untuk pelaksanaan praktikum serta belum tercukupinya alat dan bahan praktikum bagi siswa. Berdasarkan uraian

di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Pelaksanaan Belajar Siswa pada Praktikum Biologi Kelas XI IPA di MA AL IHSAN Tembelang Jombang Pada Materi Metabolisme."

Praktikum akan lebih efektif untuk meningkatkan keahlian peserta didik dalam pengamatan dan meningkatkan keterampilan serta sebagai sarana berlatih dalam menggunakan peralatan. Selain itu dengan praktikum peserta didik dapat mengembangkan rasa ingin tahu, aktif, kreatif, inovatif, serta menumbuhkan kejujuran ilmiah (Khamidah dan Aprilia, 2014:5). Menurut Hidayati (2012: 4), melalui praktikum siswa juga dapat mempelajari sains dan pengamatan langsung terhadap gejala-gejala maupun proses-proses sains, dapat melatih keterampilan berfikir ilmiah, menanamkan dan mengembangkan dalam bersikap secara ilmiah, menemukan dan memecahkan berbagai masalah baru melalui metode ilmiah dan sebagainya. Kemampuan ini bisa dikembangkan melalui kegiatan praktikum dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan praktikum dapat dilakukan di Laboratorium maupun di luar ruangan. Menurut Wiyanto (2008:35), peran Laboratorium sangat penting dalam pembelajaran. Peran tersebut diantaranya yang pertama adalah sebagai wahana untuk mengembangkan keterampilan dasar mengamati atau mengukur (menggunakan

alat ukur yang sesuai) dan keterampilan - keterampilan proses yang sesuai) dan keterampilan - keterampilan proses lainnya, seperti mencatat data, menarik kesimpulan, berkomunikasi, bekerjasama dalam tim. Kedua, Laboratorium juga dapat dijadikan sebagai wahana untuk membuktikan konsep yang telah dibahas sebelumnya. Ketiga, Laboratorium juga dapat dijadikan sebagai wahana untuk mengembangkan kemampuan berfikir melalui proses pemecahan masalah dalam rangka siswa menemukan konsep sendiri. Menurut Hasruddin dan Rezeqi (2012: 28), untuk mengetahui tentang terlaksananya kegiatan praktikum dapat dilihat dari: 1) Frekuensi pelaksanaan praktikum, 2) Minat siswa terhadap praktikum, 3) Waktu pelaksanaan praktikum, dan 4) Persiapan dan pelaksanaan praktikum. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan praktikum pada pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA MA AL IHSAN Tembelang Jombang. Manfaat penelitian ini di harapkan dapat dijadikan sebagai evaluasi untuk kemajuan pelaksanaan praktikum pada pembelajaran biologi, dan dapat sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dengan pelaksanaan praktikum biologi yang lebih lengkap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif bersifat deskriptif analisis. Deskriptif

adalah penelitian yang menggambarkan tentang suatu fenomena yang terjadi pada objek penelitian. Penelitian ini telah dilaksanakan di MA AL IHSAN Tembelang Jombang. Waktu penelitian ini pada bulan November 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA di MA AL IHSAN Tembelang Jombang, dengan jumlah 15 peserta didik. Populasi dalam penelitian ini diperoleh dari informan yang terdiri dari waka kurikulum MA AL IHSAN Tembelang Jombang, guru biologi, dan peserta didik MA AL IHSAN Tembelang Jombang yang berjumlah 15.

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini berupa instrumen angket kebutuhan untuk waka kurikulum dan guru biologi, kemudian instrumen dan rubrik pelaksanaan praktikum. Pengumpulan data yang meliputi 1). Angket yaitu dengan cara menyebarkan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden, dalam hal ini peserta didik kelas XI IPA di MA AL IHSAN Tembelang Jombang. Dengan tujuan untuk mendapatkan data tentang pelaksanaan praktikum pada pembelajaran biologi; 2) Instrumen penilaian psikomotorik dalam kelompok; 3) Wawancara kepada informan.

Teknik analisis data dengan menelaah data yang tersedia dari sumber yaitu hasil dari wawancara, catatan lapangan, dokumen pribadi, gambar foto dan sebagainya, dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Mengumpulkan data yang diinginkan (angket), angket berupa pertanyaan

pertanyaan yang bersangkutan dengan beberapa pertanyaan tentang praktikum dan kegiatan kegiatan praktikum; 2). Mengklasifikasikan alternatif jawaban responden. Untuk Instrumen skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Tabel 3.1 Skala Penilaian

Nilai	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
60 – 80	Baik
45 – 60	Cukup
0 – 45	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang pelaksanaan praktikum pada pembelajaran biologi peserta didik kelas XI IPA di MA AL IHSAN Tembelang Jombang:

Tabel 4.1. Hasil Angket pelaksanaan praktikum pembelajaran.

No	Indikator	Hasil (dalam rata-rata)	Kriteria
1.	Persiapan dan pelaksanaan praktikum	78	Baik
2.	Waktu pelaksanaan praktikum	69	Baik
3.	Minat peserta didik terhadap praktikum	77	Baik
4.	Hasil pelaksanaan praktikum	75	Baik
	Rata-rata	74.75	Baik

1. Persiapan dan pelaksanaan praktikum hasil rata - rata sebesar 78 dengan kriteria baik. Peserta didik menyatakan telah melaksanakan pratikum secara berkelompok. Peserta didik mempersiapkan diri sebelum pratikum dimulai, antara lain mempersiapkan bahan praktikum dan alat-alat praktikum seperti mempersiapkan baju laboratorium, masker, sarung tangan dan hal-hal lainnya yang berhubungan dengan praktikum yang akan dilaksanakan. Sesuai dengan pendapat Indriastuti, Herlina, dan Widiyaningrum (2013: 128), siswa pandai menyiapkan alat dan bahan praktikum yang dibutuhkan untuk kegiatan praktikum sehingga secara keseluruhan tingkat pengelolaan penyelenggaraan praktikum biologi dapat terlaksana dengan sangat baik.

2. Waktu pelaksanaan praktikum hasil rata - rata sebesar 69 dengan kriteria pelaksanaan praktikum baik. Sebagian siswa menyatakan telah melaksanakan pratikum tepat waktu sesuai jadwal yang telah ditentukan, hal ini berarti sebagian siswa sudah bisa bersikap disiplin waktu serta dapat memahami jika harus menyiapkan segala sesuatunya terlebih dahulu sebelum praktikum dilaksanakan. Akan tetapi, masih ada praktikum yang dilakukan di luar jam sekolah walaupun dengan panduan guru. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasruddin dan

Rezeqi (2012:30), bahwa waktu pelaksanaan praktikum di SMA Negeri se Kabupaten Karo masih relatif rendah dikarenakan belum adanya penjadwalan praktikum secara jelas.

3. Minat peserta didik terhadap praktikum sebesar 77 dengan kriteria baik. Peserta didik aktif mengikuti kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan, mereka bisa menemukan dan mengetahui hal-hal yang belum diketahuinya. Selain itu, peserta didik juga antusias untuk berdiskusi satu sama lain. Untuk menambah pemahaman dan minat peserta didik perlu adanya motivasi dari guru. Menurut pendapat Hasruddin dan Rezeqi (2012:27), dalam proses belajar mengajar, perhatian siswa terhadap materi yang diberikan akan sangat mempengaruhi berhasil tidaknya proses belajar mengajar tersebut. Perhatian peserta didik yang lebih intensif terhadap materi pelajaran yang diberikan guru akan menyebabkan transfer ilmu pengetahuan yang terjadi lebih mudah sehingga diharapkan proses belajar mengajar akan dapat lebih berhasil

4. Hasil pelaksanaan praktikum sebesar 75 dengan kriteria baik. Sebagian peserta didik menyatakan telah melaksanakan praktikum sesuai dengan materi yang telah diajarkan oleh guru. Sebelum melaksanakan praktikum maka seorang guru harus memastikan ada tidaknya alat dan bahan praktikum. Hal ini

sejalan dengan penelitian Khamidah dan Aprilia (2014:7) bahwa persiapan sarana dan prasarana, laboratorium merupakan hal penting yang mendukung terlaksananya kegiatan praktikum.

Kemudian untuk instrumen penilaian psikomotorik diperoleh sebagai berikut :

Tabel 3.2. Hasil instrumen penilaian psikomotorik dalam kelompok.

No	Kelompok	Nilai	Kriteria
1.	1	62	Baik
2.	2	81	Sangat Baik
3.	3	78	Baik
4.	4	78	Baik
5.	5	75	Baik
Rata-rata		74.8	Baik

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara pada guru biologi di MA AL IHSAN Tembelang Jombang pada tanggal 15 November 2019 diperoleh beberapa informasi bahwasanya perencanaan kegiatan praktikum biologi belum sesuai dengan kurikulum yang ada, yang dikarenakan banyak kendala-kendala yang terjadi, misalnya kurangnya waktu dan persiapan sang pengajar untuk melakukan praktikum, kemudian masih banyak bahan-bahan praktikum yang kurang memadai juga, dan waktu yang kurang mendukung, dan keadaan pendidik yang mengajar sudah usia tua jadinya untuk melakukan praktikum kurang terkondisikan. Ujar Waka Kurikulum MA AL IHSAN Tembelang Jombang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data secara keseluruhan dengan nilai rata-rata pelaksanaan praktikum sebesar 74.75 dengan kriteria baik. Penilaian psikomotorik peserta didik dalam kelompok dengan nilai rata-rata sebesar 74.8 dengan kriteria baik. Sedangkan berdasarkan wawancara kepada guru dan waka Kurikulum MA AL IHSAN Tembelang Jombang menyatakan bahwa pelaksanaan praktikum masih banyaknya kendala baik dari guru, alat dan bahan maupun sarana prasarana yang kurang memadai. Dari kendala yang dihadapi perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk lebih mendalami mengenai pelaksanaan praktikum dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran biologi.

DAFTAR RUJUKAN

- Akyuni. 2010. *Efektivitas Pembelajaran Praktikum Kimia Materi Pokok Reaksi Kimia dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP IPA (Islam Plus Assalamah) Ungaran*. Skripsi. Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Wali Songo.
- Danim, S. 2011. *Pengantar Pendidikan: Landasan, Teori, dan 234 Metafora Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Daryanto dan Rahardjo, M. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamarah, S.B., dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Fauziah. 2013. *Penerapan Model Cooperative Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Darul Kamal Tahun 2013/2014*. Jurnal Biology Education2(2):44-53
- Hasruddin dan Rezeqi, S. 2012. *Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri SeKabupaten Karo*. Jurnal Tabularasa PPS UNIMED 9(1): 17-32.
- Hastuti, A. 2013. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Sistem Reproduksi Manusia*. Skripsi. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Sainstek UIN SunanKalijaga.
- Hidayati, N. 2012. *Penerapan Metode Praktikum dalam Pembelajaran Kimia untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Pokok Kesetimbangan kimia Kelas XI SMK Diponegoro* Banyuputih

Batang. Skripsi. Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN
Wali Songo

Meishanti, OPY. 2018. *Pelibatan Aktor Pendidikan Dalam System Three Way Traffic Communication Untuk Meningkatkan Mutu Peserta Didik Sekolah Dasar Di Jombang*. Jurnal Akrab Juara (online), VOL. 3, NO. 1, <http://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/140> diakses 20 November 2019

Meishanti, OPY. 2019. *Pengaruh Pemberian Kuis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMPN Bandarkedungmulyo Jombang*. Jurnal Eduscope (Online), Vol. 4, No. 01, <http://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/eduscope/article/view/380> diakses 20 November 2019

Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A. dan Rahardjito. 2010. *Media Pendidikan (Penertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada