

EFEKTIVITAS PEGUNAAN LABORATORIUM IPA DALAM PEMBELAJARAN DI MTsN 1 BANYUWANGI

Syaiful Rijal, Ifa Muhimmatin, Iis Ni'matul Jannah

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi

E-mail: syaifulrijal074@gmail.com

Abstract: This study aims to determine the effectiveness of the use of the science laboratory in learning process at MTsN 1 Banyuwangi including the completeness of facilities and infrastructure, administration of the science laboratory and the use of the science laboratory. This type of research is a qualitative research using interview data collection methods, observation and documentation. The data analysis technique in this study is a descriptive data analysis technique. Based on the findings of the analysis that the facilities and infrastructure (tools, goods and materials) of the science laboratory, the conditions of the laboratory room and the layout of the storage for tools, goods and materials, the school has carried out maintenance, provided tools and materials for practicum and increased laboratory usability is 100% and in the complete category. The school's Science Laboratory Administration has provided administration, for example borrowing goods, journals, activity schedules, labels and inventory books are in the complete category. The use of science laboratories has carried out practicum once a week for each class that is categorized as effective.

Keywords: Effectiveness, science Laboratory, learning

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan laboratorium IPA dalam pembelajaran di MTsN 1 Banyuwangi meliputi kelengkapan sarana dan prasana, administrasi laboratorium IPA dan penggunaan laboratorium IPA. Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode pengumpulan data wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah teknik analisis data secara deskriptif. Berdasarkan hasil analisis, kelengkapan sarana dan prasana (alat, barang dan bahan) laboratorium IPA kondisi ruang laboratorium dan tata letak penyimpanan alat, barang dan bahan, sekolah sudah melakukan pemeliharaan, penyediaan alat dan bahan untuk praktikum dan peningkatan daya guna laboratorium ialah 100% dan masuk kategori lengkap. Administrasi laboratorium IPA sekolah sudah melakukan penyediaan administrasi contohnya pinjam barang, jurnal, jadwal kegiatan, label dan buku inventarisasi masuk kategori lengkap. Penggunaan laboratorium IPA sudah melakukan praktikum seminggu sekali untuk setiap kelas masuk kategori efektif.

Kata kunci: Efektivitas, laboratorium IPA, pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan tidak dapat berdiri sendiri, namun membutuhkan komponen-komponen yang mendukungnya seperti peserta didik, guru, sarana prasarana kurikulum, dana, dan lingkungan. Keseluruhan komponen harus bersinergi agar dapat menjalankan roda pendidikan disegala jenjang maupun jenis dengan efektif.

Menurut Barnawi dan Arifin (2012:40), sarana pendidikan mencakup semua peralatan dan perlengkapan yang secara langsung menunjang proses pendidikan. Prasarana pendidikan mencakup semua peralatan dan perlengkapan yang secara tidak langsung menunjang proses pendidikan. Oleh karena sarana dan prasarana pendidikan merupakan faktor yang wajib ada karena sangat penting dimanfaatkan untuk mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar.

Kurikulum 2013 lebih ditekankan pada pendidikan karakter, terutama pada tingkat dasar, yang akan menjadi pondasi bagi tingkat selanjutnya. Dengan kata lain kurikulum 2013 dikatakan sebagai sebuah sistem atau pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa disiplin ilmu untuk memberikan pengalaman yang bermakna dan luas kepada peserta didik (Mulyasa, 2013:7).

Laboratorium adalah suatu tempat dilakukan kegiatan percobaan dan penelitian. Pada pembelajaran IPA/Biologi siswa tidak hanya mendengarkan pembelajaran yang diberikan guru mata pelajaran tertentu, tetapi ia harus melakukan kegiatan sendiri untuk mendapatkan dan memperoleh informasi lebih lanjut tentang ilmu pengetahuan di laboratorium. Keberadaan laboratorium mendukung

keberhasilan pembelajaran sehingga dapat sikap dan tentu harus memenuhi syarat minimal berdirinya laboratorium terkait kelengkapan alat/sarana sesuai dengan standar sarana dan prasarana pendidikan, yaitu Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 dan bagaimana pemanfaatannya dalam kegiatan praktikum di laboratorium IPA. Laboratorium dalam konteks pendidikan di sekolah mempunyai fungsi sebagai tempat proses pembelajaran dengan metode praktikum yang dapat memberikan pengalaman belajar pada siswa untuk berinteraksi dengan alat dan bahan serta mengobservasi berbagai gejala secara langsung.

Pemanfaatan fungsi laboratorium juga harus optimal untuk menunjang pembelajaran IPA sehingga peserta didik memperoleh pemahaman secara optimal, baik teori maupun praktik. Ada banyak sekolah yang tidak memanfaatkan atau menggunakan laboratorium dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa hal yaitu tidak memadainya ruangan laboratorium, kurangnya alat-alat dan bahan yang ada, tidak adanya administrasi pengelolaan laboratorium, dan tidak sesuainya materi pembelajaran dengan alat yang ada.

Hasil observasi awal yang dilakukan di MTsN 1 Banyuwangi dan wawancara dengan guru IPA diperoleh informasi bahwa di MTsN 1 Banyuwangi telah memiliki Laboratorium IPA. Laboratorium IPA tersebut sudah dapat memadai karena sudah terdapat meja, kursi, alat penyimpanan alat-alat praktikum IPA. Hasil wawancara kepada guru IPA di MTsN 1 Banyuwangi menyatakan bahwa banyak kendala-kendala yang dihadapi guru dalam mengelola Laboratorium IPA, antara lain ketiadaan

orang yang berkompeten dalam bidang Laboratorium IPA (laboran), sehingga guru harus terjun sendiri dalam mengelola Laboratorium IPA. Mengingat pentingnya kebutuhan pembelajaran IPA secara praktik di SMP/MTsN, kendala-kendala yang ada tersebut dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan laboratorium IPA. Pemanfaatan alat di laboratorium IPA yang maksimal dapat menunjang kegiatan praktikum peserta didik dengan baik.

Melihat begitu pentingnya laboratorium IPA sebagai sarana pendidikan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai kompetensi yang diharapkan bagi peserta didik maka laboratorium IPA di sekolah perlu dikelola dengan baik agar pemanfaatan alat dan fungsi laboratorium IPA dapat tercapai secara efektif. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian berkenaan dengan efektivitas penggunaan laboratorium IPA dalam pembelajaran di MTsN 1 Banyuwangi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif untuk menjabarkan efektifitas penggunaan laboratorium IPA dalam pembelajaran di MTsN 1 Banyuwangi. Subjek penelitian yaitu kepala laboratorium, guru IPA, dan siswa MTsN 1 Banyuwangi. Penentuan subyek penelitian disesuaikan dengan tujuan penelitian yang dicapai, dan siswa sebagai subyek penelitian dilaksanakan secara *purposive sampling*.

Data yang diambil yaitu data kelengkapan sarana dan prasana, administrasi laboratorium dan penggunaan laboratorium. Metode penelitian yang dilakukan ialah wawancara, dokumentasi, dan observasi. validasi data menggunakan

teknik triangulasi sumber. Penelitian ini menggunakan analisis data secara deskriptif untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data-data yang sudah dikumpulkan seadanya tanpa ada maksud membuat generalisasi dari hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh peneliti pada kelengkapan sarana dan prasana meliputi alat, bahan dan barang yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi, sumber data yang didapat dari wawancara dengan kepala laboratorium dan guru IPA dan data yang diperoleh berupa wawancara dan dokumentasi. Hasil kelengkapan sarana prasarana berdasar hasil dokumentasi ialah pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Kelengkapan Sarana Prasarana

Jenis	Persentase	Keputusan
Alat	100%	Lengkap
Bahan dan Barang	100%	Lengkap

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala laboratorium dan guru IPA didapat bahwa kelengkapan sarana dan prasana (alat, barang dan bahan) yang ada di MTsN 1 Banyuwangi sudah lengkap. Kondisi ruang laboratorium dan tata letak penyimpanan alat, barang dan bahan sudah sesuai dengan ketentuan satandar laboratorium IPA di SMP. Sekolah sudah melakukan pemeliharaan, penyediaan alat dan bahan untuk praktikum dan peningkatan daya guna laboratorium yang cukup bagus. Ruangan persiapan, penyimpanan dan praktikum. Kategori lengkap yang

memenuhi standar minimal yang dimiliki laboratorium dengan UU Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasarana.

Administrasi laboratorium menurut Sukarso (2005) diartikan sebagai suatu pencatatan atau inventarisasi fasilitas laboratorium dengan demikian dapat diketahui jenis dan jumlah dari tiap jenisnya dengan tepat. Aspek-aspek yang perlu diadministrasikan meliputi ruang laboratorium, fasilitas laboratorium, alat dan bahan praktikum serta kegiatan laboratorium.

Administrasi Laboratorium IPA yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi, data diambil dari hasil wawancara dengan kepala laboratorium dan guru IPA. Data Administrasi Laboratorium IPA yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi. Seharusnya data yang diambil melalui dokumentasi namun karena kondisi laboratorium, yang tidak bisa digunakan karena tidak diperbolehkan sekolah (karena kelas UNBK kekurangan kelas, maka laboratorium dijadikan kelas UNBK dan laboratorium belum seperti semula). Maka data yang digunakan wawancara dengan kepala laboratorium IPA dan guru.

Administrasi yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi sudah lengkap antara lain kartu stok, buku inventaris, daftar alat/bahan sesuai LKS, buku harian kegiatan laboratorium, label, format permintaan alat/bahan dan jadwal kegiatan laboratorium sudah ada. dan Lilik Nurhayati selaku guru menyatakan bahwa untuk administrasi yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi sudah lengkap antara lain: jurnal, jadwal kegiatan, label dan buku inventarisasi.

Tujuan penggunaan laboratorium IPA adalah (1) mengembangkan ketrampilan siswa dalam hal pengamatan, pencatatan data dan penggunaan alat (2) melatih siswa bekerja cermat dan disiplin (3) mengembangkan daya pikir siswa melalui analisis dan penafsiran hasil percobaan (4) mengembangkan kejujuran dan kerja sama serta tanggung jawab (Sholahudin, 2009).

Penggunaan laboratorium IPA yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi efektif, karena setiap seminggu sekali satu kelasnya menggunakan laboratorium IPA yang digunakan untuk praktikum. Hal ini juga dengan hasil wawancara terhadap ibu Lilik Nurhayati S.Pd. selaku guru IPA MTsN 1 Banyuwangi menjelaskan bahwa “Untuk Penggunaan laboratorium IPA yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi baik, karena sudah ada jadwalnya dan setiap seminggu sekali dilaksanakan praktikum. Laboratorium IPA dapat diisi minimum dua rombongan/gelombang siswa. Pada saat penelitian berlangsung laboratorium IPA digunakan untuk UNBK, karena kelasnya kekurangan sehingga laboratorium dirubah menjadi kelas.

Menurut Yawarmansyah (2011) keefektifan penggunaan laboratorium dilihat dari beberapa indikator, yaitu:

1. Frekuensi penggunaan laboratorium, yaitu: seberapa sering laboratorium digunakan dalam proses belajar mengajar. Penggunaan laboratorium yang efektif dalam pembelajaran yaitu apabila laboratorium digunakan sebanyak 4 kali dalam 1 semester untuk setiap kelasnya.

2. Kelengkapan alat-alat dan bahan yang ada di laboratorium, yaitu: ketersediaan alat-alat dan bahan yang ada di laboratorium harus lengkap sehingga dapat menunjang proses praktikum yang akan dilakukan.
3. Kesesuaian materi dengan alat yang tersedia di laboratorium, yaitu: adanya kesesuaian antara alat-alat yang tersedia di laboratorium dengan materi yang akan diajarkan atau dipraktikkan
4. Alokasi waktu yang cukup untuk kegiatan praktikum, yaitu: mempunyai waktu yang cukup dalam melakukan praktikum agar proses praktikum dapat berlangsung dengan baik dan lancar.

Walaupun tidak adanya laboran, akan tetapi untuk pelaksanaan praktikum sesuai jadwal praktikum. Untuk meniasati kepala laboratorium bekerja sama dengan guru agar dalam pelaksanaan praktikum sesuai jadwal praktikum.

PENUTUP

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan di atas, maka penulis menarik kesimpulan tentang Efektifitas Penggunaan Laboratorium dalam Pembelajaran di MTsN 1 Banyuwangi yaitu sebagai berikut:

1. Kelengkapan Sarana dan prasana (alat dan barang): untuk kelengkapan Sarana dan prasana yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi Kategori lengkap yang memenuhi standar minimal yang dimiliki laboratorium dengan UU Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana dan Prasana.
2. Administrasi Laboratorium IPA: untuk Administrasi Laboratorium IPA yang ada di

laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi sudah lengkap.

3. Penggunaan laboratorium IPA: untuk Penggunaan laboratorium IPA yang ada di laboratorium IPA MTsN 1 Banyuwangi efektif, karena setiap seminggu sekali satu kelasnya menggunakan laboratorium IPA yang digunakan untuk praktikum.

Walaupun tidak adanya laboran, akan tetapi untuk pelaksanaan praktikum sesuai jadwal praktikum. Untuk meniasati kepala laboratorium bekerja sama dengan guru agar dalam pelaksanaan praktikum sesuai jadwal praktikum.

DAFTAR PUSTAKA

- Barnawi & M. Arifin. 2012. *Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas. 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Kustiana, Asfia. 2019. *Pemanfaatan Laboratorium IPA Guna Mendukung Pembelajaran Siswa SMPN 1 Jatinom Tahun Ajaran 2018/2019*. Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Institut Agama Islam Negeri Salatiga.
- Mulyasa.E. 2013. *Manajemen Berbasis Terpadu dalam Teori dan Pratik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SMP*. (online). <http://bsnp->

indonesia.org/id/?page_id=109/. Diakses 28 Januari 2020.

Sukarso. 2005. Pengertian dan Fungsi Laboratorium. (Online)
<http://wanmustafa.wordpress.com/2011/06/12/pengertian-danfungsi-laboratorium/>, diakses 03 November 2019.

Sholahudin. 2009. Penggunaan Laboratorium IPA. (online)
<http://www.geneku.wordpress.com>. Diakses 23 Desember 2020.

Tim Pengembang MKD. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Yawarmansyah,W.2011.*Efektifitas Penggunaan Laboratorium Fisika Dalam Menunjang Kegiatan Praktikum di SMAN se-Kabupaten Lombok Tengah Tahun Ajaran 2007/2008*. (html). (Online). Diakses 18 Januari 2020.

Zikrika, Z. (2016). *Efektivitas Penggunaan Laboratorium IPA dalam Pembelajaran Biologi di Smp Negeri 3 Palembang (Skripsi)*. Skripsi tidak diterbitkan. Palembang: Pendidikan Biologi UIN Raden Fatah.