

ANALISIS PELAKSANAAN PRAKTIKUM BIOLOGI SMA NEGERI 1 DAN SMA NEGERI 2 KECAMATAN TAMBUSAI

Muliadong¹⁾, Nurul Afifah²⁾ dan Ria Karno³⁾

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian
email: muli.nasution@gmail.com

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian
email: nurulafifah.upp@gmail.com

³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian
email: ria_karno@ymail.com

ABSTRACT

The aim of research is to know the implementation practical biology of high school in Tambusai district. The type of this research is descriptive research. The population of this research is all of students class XI IPA high school 1 Tambusai and students class XI IPA high school 2 Tambusai. The research used 'purposive sampling' is some population to take the sample. The date used was likert scale technique. The analysis result showed high school 1 that frequency practical implementation with average percentage 81,83%, the student interest in practical with average percentage 88,36%, the time of practical implementation with average percentage 82,00%, preparation and practical implementation with average percentage 88,70%. The analysis result showed high school 2 that frequency practical implementation with average percentage 65,49%, the student interest in practical with average percentage 75,22%, the time of practical implementation with average percentage 73,00%, preparation and practical implementation with average percentage 86,25%.

Keywords: Analysis, questionnaire, Practical implementation

1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha membudidayakan manusia atau memanusaiakan manusia, pendidikan sangat strategis untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, guna meningkatkan mutu bangsa secara menyeluruh (Saondi dan Suherman, 2012: 1). Kemampuan dan keterampilan yang dimiliki seseorang tentu sesuai dengan tingkat pendidikan yang diikutinya, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan. Hal ini menggambarkan bahwa fungsi pendidikan dapat meningkatkan kesejahteraan seseorang yang berpendidikan, dengan demikian

dapat ditegaskan bahwa fungsi pendidikan adalah membimbing siswa ke arah suatu tujuan yang kita nilai tinggi dan pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa semua siswa kepada tujuan itu (Sagala, 2010: 11).

Biologi merupakan salah satu ilmu yang memiliki arti penting bagi pendidikan di sekolah. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga Biologi bukan hanya penguasaan tentang kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, oleh karena itu pembelajaran Biologi harus ditekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan

kompetensi agar siswa mampu menjelajahi alam sekitar secara alamiah. Mempelajari Biologi menjadi kurang optimal apabila tidak ditunjang dengan pengalaman nyata kepada siswa, salah satunya dengan praktikum (Saptono, 2003: 3).

Kegiatan praktikum merupakan suatu kegiatan yang penting dalam pembelajaran. Kegiatan praktikum ini dilaksanakan dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Secara garis besar praktikum sering dikaitkan dengan beberapa tujuan: (1) Untuk memotivasi siswa sebab kegiatan praktikum pada umumnya menarik bagi siswa sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar sains; (2) Untuk mengajarkan keterampilan dasar ilmiah; (3) Untuk meningkatkan pemahaman konsep; (4) Untuk memahami dan menggunakan metode ilmiah; dan (5) Untuk mengembangkan sikap-sikap ilmiah (Rustaman, dkk, 2006: 149). Berdasarkan wawancara awal dengan guru biologi SMA N 1 Tambusai beliau mengatakan bahwa: Alat dan bahan yang kurang memadai saat praktikum, guru biologi SMA N 2 Tambusai beliau mengatakan bahwa: Pelaksanaan praktikum di dalam kelas, alat dan bahan yang kurang memadai.

Menurut Wiyanto (2008: 35), peran laboratorium sangat penting dalam pembelajaran. Peran tersebut di antaranya 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.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pelaksanaan praktikum biologi di SMA N 1 dan SMA N 2 Kecamatan Tambusai.

2. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan tentang pelaksanaan praktikum biologi SMAN 1 dan SMAN 2 Kecamatan Tambusai tahun pembelajaran 2015/2016.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa angket yang disebarikan kepada siswa sebagai responden. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada angket berisi tentang pelaksanaan praktikum pada pembelajaran biologi di sekolah.

Menentukan besar persentase alternatif jawaban responden dengan menggunakan rumus Sudijono (2009:43) :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Besar persentase alternatif jawaban.

F = Frekuensi alternatif jawaban.

N = Jumlah sampel.

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus di atas dihasilkan data dalam bentuk persen (%), klasifikasi skor tersebut kemudian diubah menjadi klasifikasi dalam bentuk persentase seperti tabel berikut:

Tabel 4. Kriteria Nilai

No	Kategori	Skor
1.	Baik	76% - 100%
2.	Cukup	56% - 75%
3.	Kurang baik	40% - 55%
4.	Tidak baik	≤40%

Sumber: Arikunto (196)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

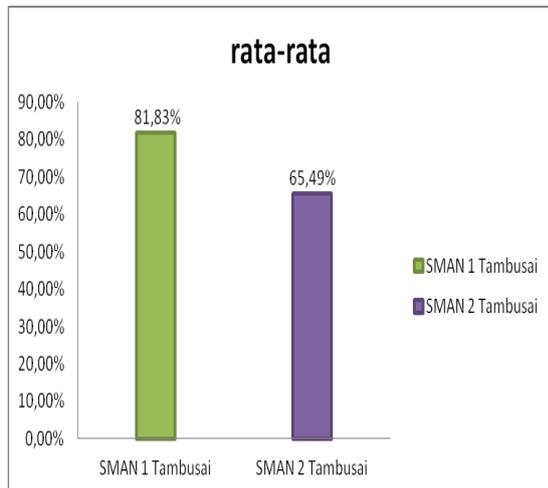
Hasil analisis data angket frekuensi pelaksanaan praktikum biologi SMAN 1 dan SMAN 2 di Kecamatan Tambusai

dapat diperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 77,88% dengan kriteria baik. Data ini diperkuat oleh data pendukung berupa angket yang diisi oleh guru diperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 82,66% dengan kriteria sangat baik. Dari hasil rekapitulasi analisis data dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

ASDFASG

1. Frekuensi pelaksanaan praktikum

Pelaksanaan praktikum biologi pada aspek frekuensi pelaksanaan praktikum dengan menggunakan 30 pernyataan yang diberikan kepada 61 orang siswa kelas XI IPA biologi di Kecamatan Tambusai. Hasil ini dapat dilihat dari rekapitulasi analisis data di bawah ini:



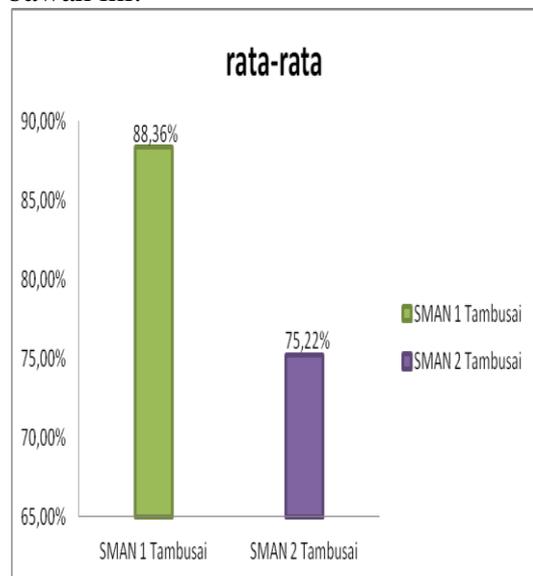
Berdasarkan Gambar 6 di atas hasil rata-rata frekuensi pelaksanaan praktikum SMAN 1 lebih tinggi dari pada SMAN 2, hal ini dikarenakan tidak adanya alat dan bahan praktikum di SMAN 2, tidak adanya ruang laboratorium untuk praktikum, ruangan tidak kondusif. Hasil rata-rata frekuensi pelaksanaan praktikum SMAN 1 sebesar 84,66% dengan kriteria baik. Data ini di perkuat oleh data pendukung berupa angket pelaksanaan praktikum, yang diisi oleh guru dengan nilai rata-rata sebesar 79,00% dengan kriteria baik. Sebagian siswa menjawab telah melaksanakan praktikum setiap materi yang diajarkan akan tetapi masih ada siswa yang menjawab tidak mempraktikkan setiap

materi yang diajarkan, hal ini disebabkan masih ada siswa yang tidak menaati peraturan praktikum misalnya tidak hadir pada saat praktikum.

Hasil rata-rata yang diperoleh pada frekuensi pelaksanaan praktikum di SMAN 2 dengan nilai rata-rata 64,66% dengan kriteria cukup. Data ini diperkuat oleh data pendukung berupa angket frekuensi pelaksanaan praktikum, yang diisi oleh guru dengan nilai rata-rata sebesar 66,33% dengan kriteria cukup. Menurut Suharso (2011: 389), praktikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang didapat dalam teori.

2. Minat siswa terhadap praktikum

Minat siswa terhadap praktikum sangat berguna karena tanpa minat tidak membuahkan hasil yang bagus. Dalam hal ini maka diperoleh data yang telah dikumpulkan dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:

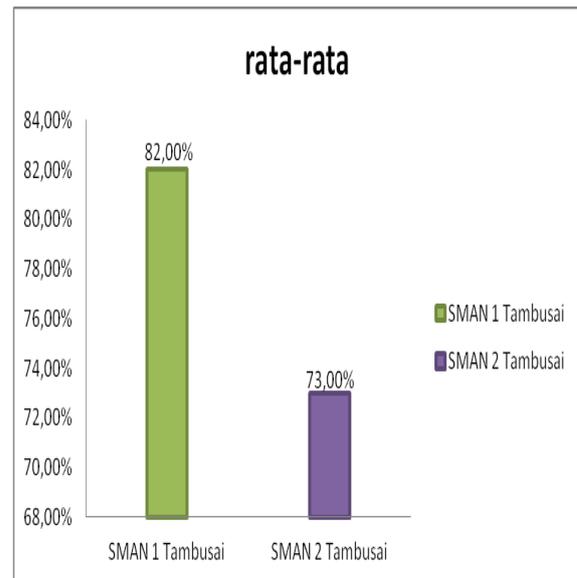


dapat dilihat bahwa hasil rata-rata persentase pelaksanaan praktikum pada indikator minat siswa terhadap praktikum di SMAN 1 lebih tinggi dari pada SMAN 2, hal ini dikarenakan sebagian siswa di SMAN 2 kurang berminat untuk melaksanakan praktikum karena alat dan bahan yang kurang memadai siswa jadi

bermain-main saat melakukan praktikum, sebagian siswa juga tidak berminat untuk belajar di rumah tentang materi yang akan dipraktikkan. Hasil rata-rata SMAN 1 sebesar 89,63% dengan kriteria baik, hal ini menunjukkan bahwa siswa aktif mengikuti kegiatan praktikum yang telah dilaksanakan, mereka bisa menemukan dan mengetahui hal-hal yang belum diketahuinya. Selain itu, siswa juga antusias untuk berdiskusi satu sama lain. Untuk menambah pemahaman dan minat siswa perlu adanya motivasi dari guru, dengan alat dan bahan yang memadai dan mempunyai ruang laboratorium siswa juga semangat untuk melaksanakan praktikum. Data ini diperkuat oleh angket pendukung data yang diisi oleh guru biologi dengan nilai persentase sebesar 80,68% dengan kriteria baik. Sejalan dengan pendapat Mahiruddin (2008: 6), praktikum memberi kesempatan kepada siswa untuk memenuhi rasa ingin tahu dan ingin bisa. Prinsip ini sangat menunjang kegiatan praktikum yang di dalamnya siswa menemukan pengetahuan melalui eksplorasinya terhadap alam.

Dari data yang diperoleh di SMAN 2 dengan hasil rata-rata 81,36% dengan kriteria baik, data ini diperkuat oleh data pendukung berupa angket pelaksanaan praktikum, yang diisi oleh guru dengan nilai rata-rata sebesar 69,09% dengan kriteria cukup. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh siswa merasa senang apabila guru datang pada saat praktikum sehingga siswa dapat bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui atau dapat bimbingan langsung dari guru, Sejalan dengan pendapat Susilo (2000: 45), tidak kalah pentingnya adalah faktor siswa sebagai pembelajar, lingkungan belajar akan tercipta dari interaksi antara guru dan siswa di dalam lingkungan fisik pendukungnya.

3. Waktu pelaksanaan praktikum

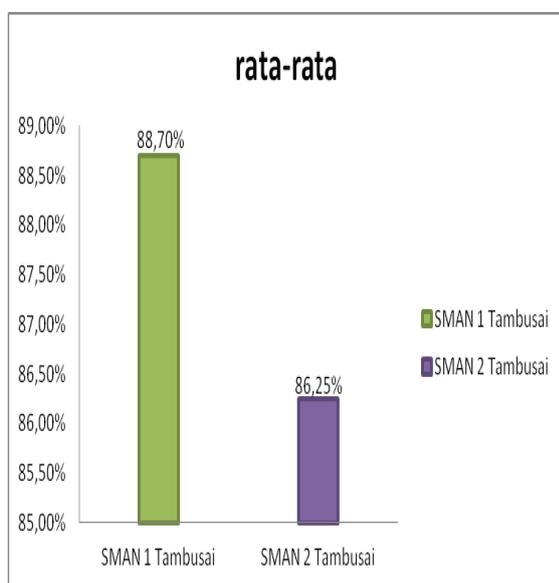


dapat dilihat bahwa hasil rata-rata persentase pelaksanaan praktikum pada indikator waktu pelaksanaan praktikum di SMAN 1 lebih tinggi dari pada SMAN 2, hal ini dikarenakan waktunya sangat sedikit untuk melaksanakan praktikum sebelum melaksanakan praktikum siswa harus merapikan meja dan kursi untuk melaksanakan praktikum. Sedangkan menurut Adisendjaja (2008:11), mengatakan bahwa pada umumnya kendala dalam pelaksanaan praktikum adalah waktu yang sangat menyita, sekolah-sekolah biasanya sudah memiliki jadwal yang sudah pasti untuk setiap mata pelajaran dan tidak mempertimbangkan waktu praktikum.

Hasil rata-rata persentase sebesar 80,00% dengan kriteria baik, hal ini dapat dilihat dari sebagian siswa menjawab telah melaksanakan praktikum tepat waktu sesuai jadwal yang telah ditentukan, berarti sebagian siswa sudah bisa bersikap disiplin waktu serta dapat memahami jika harus menyiapkan segala sesuatunya terlebih dahulu sebelum praktikum dilaksanakan. Data ini diperkuat oleh angket pendukung data yang diisi oleh guru biologi dengan nilai persentase sebesar 84,00% dengan kriteria baik. Dari data yang diperoleh di SMAN 2 dengan hasil rata-rata 74,25% dengan kriteria cukup, data ini diperkuat oleh data pendukung berupa angket

pelaksanaan praktikum, yang diisi oleh guru dengan nilai rata-rata sebesar 71,75% dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa penjadwalan praktikum di SMAN 2 terkadang pelaksanaan praktikum nya juga dilakukan diluar jam sekolah karena praktikumnya di kelas misalnya praktikum pembedahan harus jam terakhir agar tidak mengganggu siswa lain yang sedang belajar.

4. Persiapan dan pelaksanaan praktikum



dapat dilihat bahwa hasil rata-rata persentase di SMAN 1 lebih tinggi dari pada SMAN 2, hal ini dikarenakan sebagian siswa tidak membawa alat dan bahan yang akan dipraktikumkan karena di SMAN 2 pada saat praktikum siswa diwajibkan membawa alat bahan yang akan dipraktikumkan apabila alat dan bahan tidak lengkap maka praktikum tidak dilaksanakan. Hasil rata-rata persentase SMAN 1 sebesar 83,91% dengan kriteria baik. Hal ini terjadi karena siswa menjawab telah mempersiapkan diri sebelum pratikum dimulai, misalnya: mempersiapkan baju lab, masker, sarung tangan dan hal-hal lainnya yang berhubungan dengan praktikum yang akan dilaksanakan.

Data ini diperkuat oleh angket pendukung data yang diisi oleh guru biologi dengan nilai persentase sebesar 93,50% dengan kriteria baik. Sedangkan menurut 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 sangat baik. Dari data yang diperoleh di SMAN 2 dengan hasil rata-rata 79,00% dengan kriteria baik. Data ini diperkuat oleh angket pendukung data yang diisi oleh guru biologi dengan nilai persentase sebesar 93,50% dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada siswa yang tidak mematuhi peraturan persiapan dan pelaksanaan praktikum.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pelaksanaan praktikum biologi dapat disimpulkan bahwa:

1. Pelaksanaan praktikum di SMA N 1 diperoleh nilai rata-rata persentase secara keseluruhan sebesar 85,22% dengan kriteria baik. Namun sarana dan prasarannya perlu dilengkapi agar pelaksanaan praktikum lebih baik untuk kedepannya.
2. Pelaksanaan praktikum di SMA N 2 diperoleh nilai rata-rata persentase secara keseluruhan sebesar 74,99% dengan kriteria cukup. Namun perlu dibangunnya ruang laboratorium dan melengkapi sarana praktikum supaya pelaksanaan praktikum kedepannya baik.

DAFTAR PUSTAKA

Sagala, S. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

- Saondi, O. dan Suherman, A. 2012. *Etika Profesi Keguruan*. Bandung: Refika Aditama
- Saptono, S. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sudijono, A. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Rustaman, N., Dirdjosoemarto, S., Yudianto, S. A., Kusumastuti, M. N., Rochintaniawati, D., Achmad, Y. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Wiyanto. 2008. *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*. Semarang: UNNES Press.