

## ANALISIS KETERAMPILAN PSIKOMOTORIK DALAM MENGGUNAKAN MIKROSKOP PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 8 BANDA ACEH

Abdullah<sup>1</sup>, Ridha Marvira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh  
Email : doel\_biologi@yahoo.com

Diterima 26 April 2014/Disetujui 11 Oktober 2014

### ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Analisis Keterampilan Psikomotorik Menggunakan Mikroskop Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh” bertujuan untuk mengetahui keterampilan psikomotorik menggunakan mikroskop pada siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh yang berjumlah 154 siswa, kemudian diambil 20% dari 154 siswa yang dipilih secara acak dengan metode sampling sistematis, sehingga diperoleh sampel 31 siswa. Data diperoleh dengan 2 cara, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh langsung dengan cara observasi oleh peneliti yang menggunakan lembar observasi. Data sekunder meliputi data tentang jumlah siswa kelas VII diperoleh dari arsip SMP Negeri 8 Banda Aceh. Analisa data dilakukan dengan cara analisis deskriptif yaitu untuk mendapatkan gambaran penyebaran hasil penelitian masing-masing variabel secara kategorikal menggunakan program komputer yang meliputi distribusi frekuensi dari keterampilan psikomotorik menggunakan mikroskop pada siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh. Dari 31 siswa yang menjadi sampel penelitian, sebanyak 9 orang siswa (29%) masuk dalam kategori kurang terampil, dan 22 orang siswa (71%) masuk dalam kategori terampil pada menggunakan mikroskop.

Kata kunci : Analisis, Keterampilan psikomotorik

### PENDAHULUAN

Pelajaran biologi adalah salah satu cakupan dari IPA yang membahas tentang makhluk hidup, alam, pengaruh alam terhadap makhluk hidup dan lingkungan serta diajarkan untuk menambah informasi, mengembangkan cara berpikir, penerapan prinsip, dan membentuk sikap, serta mengembangkan kemampuan mengingat, meneliti, dan melakukan percobaan di laboratorium.

Dengan adanya pelaksanaan praktikum, siswa merasa dirinya ikut berperan serta, sehingga dapat membangkitkan minat dan semangat belajar mereka. Persentase penyerapan pelajaran oleh siswa lebih banyak jika dikatakan dan dilakukan sendiri oleh siswa yakni sebesar 90%, hal ini dapat dilakukan dengan kegiatan laboratorium (melalui praktikum) karena siswa dapat melakukan sendiri untuk mencari keterangan lebih lanjut tentang ilmu yang akan dipelajarinya, sehingga dapat meningkatkan daya serap siswa (Diknas, 2003 dalam Cahyono, 2007:4).

Menurut Rustaman (2003) dalam Hasrudin dan Salwa (2012:2) 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.

Mikroskop merupakan salah satu alat yang penting pada kehidupan laboratorium, khususnya biologi. Mikroskop merupakan alat bantu yang memungkinkan kita dapat mengamati objek yang berukuran sangat kecil (mikroskopis). Hal ini membantu memecahkan persoalan manusia tentang organisme yang berukuran kecil.

Pendekatan keterampilan proses menekankan pada proses belajar, aktivitas, dan kreatifitas peserta didik termasuk keterlibatan fisik, mental, dan sosial peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap, serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mencapai suatu tujuan. Pendekatan keterampilan proses ini diterapkan pada materi “Pengenalan Mikroskop” melalui kegiatan praktikum di laboratorium. Praktikum yang dilakukan adalah pengamatan pada mikroskop dan cara mempergunakannya. Melalui kegiatan tersebut siswa mampu menemukan dan membangun konsep yang ditanamkan oleh guru berdasarkan konsep yang telah

dimiliki, mengembangkan cara berfikir logis, sistematis, kritis, terbuka, serta dapat menumbuhkan keterampilan dan kecakapan dalam melakukan kegiatan eksperimen.

Berdasarkan observasi awal, ruang laboratorium IPA SMP Negeri 8 Banda Aceh pada saat ini memiliki kapasitas dan fasilitas yang bagus dan memiliki ruangan yang lumayan luas. Laboratorium ini dapat dipakai secara maksimal untuk berbagai kegiatan dalam menunjang proses pembelajaran. Kegiatan-kegiatan itu adalah kegiatan belajar-mengajar, serta kegiatan lain yang mendukung proses pembelajaran seperti praktikum-praktikum yang berkaitan dengan biologi (IPA).

Kegiatan belajar mengajar di SMP Negeri 8 Banda Aceh memperlihatkan bahwa kegiatan praktikum sudah dilaksanakan secara maksimal. Oleh karena itu peneliti ingin melihat keterampilan siswa SMP Negeri 8 Banda Aceh dalam praktikum biologi khususnya dimateri Pengenalan Mikroskop pada praktikum pengamatan epidermis bawang merah. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keterampilan psikomotorik menggunakan mikroskop pada siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan psikomotorik menggunakan mikroskop pada siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh. Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi: 1. Sekolah tempat penelitian, sebagai bahan pertimbangan untuk peningkatan pelaksanaan kegiatan laboratorium dengan menjadwalkan alokasi waktu yang sesuai tuntutan kurikulum dalam mata pelajaran biologi. 2. Guru biologi, sebagai masukan agar berusaha lebih baik dalam pelaksanaan kegiatan laboratorium, agar pembelajaran biologi dapat berjalan sesuai dengan tuntutan kurikulum. 3. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan psikomotorik dalam menggunakan mikroskop.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *observasional* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh yang berjumlah 154 siswa yang terbagi dalam 7 kelas. Sampel dalam penelitian ini 20% dari 154 populasi siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh yang dipilih secara acak dengan metode sampling sistematis, sehingga diperoleh sampel 31 orang siswa. yang disusun secara acak.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Banda Aceh. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 12 September 2013 sampai dengan 18 September 2013. Jenis data yang dikumpulkan meliputi: 1. Data Primer, data yang diperoleh langsung dengan cara observasi oleh peneliti yang menggunakan lembar observasi. Cara pengisian lembar observasi dilakukan dengan membubuhkan

tanda cek-list (√) dalam kolom yang telah disediakan sesuai dengan pilihannya, yaitu (1) = tidak terampil, (2) = kurang terampil, (3) = terampil, (4) = sangat terampil (Arikunto, 2010:284). 2. Data Sekunder, yaitu data tentang jumlah siswa kelas VII, diperoleh dari arsip SMP Negeri 8 Banda Aceh. Pengolahan data dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Editing* adalah kegiatan yang dilaksanakan setelah penelitian selesai menghimpun data dilapangan. Proses editing dimulai dengan memberi identitas pada instrumen penelitian yang telah terjawab. Kemudian memeriksa satu persatu lembar instrumen pengumpulan data.
2. *Coding* adalah mengklarifikasi data-data tersebut melalui tahapan coding. Maksudnya bahwa data yang telah diedit tersebut diberi identitas sehingga memiliki arti tertentu pada saat dianalisis.
3. *Tabulating* adalah bagian terakhir dari pengolahan data. Maksud tabulasi adalah memasukkan data pada tabel-tabel tertentu dan mengatur angka-angka serta menghitungnya (Bungin, 2008:165-168).

Analisa data dilakukan dengan cara analisis deskriptif yaitu untuk mendapatkan gambaran penyebaran hasil penelitian masing-masing variabel secara kategorikal. Analisis deskriptif yang dipakai adalah deskriptif persentase. Diperoleh tingkatan : menjadi empat kategori, sangat terampil skor 83-100%, terampil skor 65-82%, kurang terampil skor 47-64%, dan tidak terampil skor  $\leq 46$  (Saputro, 2007:38).

## HASIL PENELITIAN

Hasil yang peneliti peroleh setelah melakukan penelitian terhadap keterampilan psikomotorik menggunakan mikroskop pada siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh yaitu pada aspek cara membawa mikroskop sebanyak 20 orang siswa (64,5%) terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek cara meletakkan mikroskop di atas meja sebanyak 15 orang siswa (48,4%) kurang terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek memutar cermin ke arah sumber cahaya sebanyak 15 orang siswa (48,4%) kurang terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek cara membuat preparat bawang merah sebanyak 31 orang siswa (100%) tidak terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek meletakkan preparat bawang merah di kaca benda sebanyak 29 orang siswa (93,5%) terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek cara menetes air di atas kaca benda sebanyak 24 orang siswa (77,4%) terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek menutup kaca benda dengan kaca penutup sebanyak 22 orang siswa (71%) terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek cara memegang kaca benda sebanyak 31 orang siswa (100%) terampil

dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek memasang kaca benda di meja mikroskop sebanyak 30 orang siswa (96,8%) terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek memutar makrometer sebanyak 16 orang siswa (51,6%) kurang terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek memutar lensa objektif sebanyak 17 orang siswa (54,8%) kurang terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. pada aspek memutar mikrometer sebanyak 16 orang siswa (51,6%) kurang terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel. Pada aspek cara membersihkan kaca benda dan kaca penutup setelah dipakai sebanyak 19 orang siswa (61,3%) terampil dari 31 orang siswa yang menjadi sampel.

permasalahannya SMA Negeri se kabupaten Karo. Jurnal Tabularasa PPS Unimed, Vol. 9 No. 1, Juni 2012. ([http://digilib.unimed.ac.id/public/UNIMEDArticle 23922 Hasruddin.pdf](http://digilib.unimed.ac.id/public/UNIMEDArticle%2023922%20Hasruddin.pdf) (diakses 18-3-2013)).

### SIMPULAN DAN SARAN

Hasil yang peneliti peroleh setelah melakukan penelitian terhadap siswa kelas VII SMP Negeri 8 Banda Aceh terhadap analisis keterampilan psikomotorik menggunakan mikroskop yaitu sebanyak 20 siswa (64,5%) terampil membawa mikroskop dan 10 orang siswa (32,3%) sangat terampil membawa mikroskop. Pada aspek membuat preparat bawang merah sebanyak 31 orang siswa (100%) tidak terampil. 31 orang siswa yang menjadi sampel penelitian, sebanyak 9 orang siswa (29%) masuk dalam kategori kurang terampil, dan 22 orang siswa (71%) masuk dalam kategori terampil pada menggunakan mikroskop. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kegiatan praktikum menggunakan mikroskop hendaknya lebih sering dilakukan agar keterampilan siswa dalam menggunakannya lebih terasah dan terampil.
2. Kepada peneliti diharapkan menjadi suatu pengalaman dalam menambah wawasan terhadap analisis keterampilan psikomotorik siswa pada praktikum menggunakan mikroskop.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bungin, M. B. 2008. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Cahyono. 2007. *Tinjauan Pelaksanaan Kegiatan*. (<http://cahyono publikasi.blogspot.com/2007/11/tinjauan-pelaksanaan-kegiatan.html> diakses 15-2-2013).
- Hasruddin dan Rezeqi, Salwa. 2012. Analisis pelaksanaan praktikum biologi dan