

EFEKTIVITAS METODE PRAKTIKUM TERHADAP HASIL BELAJAR PSIKOMOTORIK FISIKA SISWA SMA NEGERI 3 RAMBAH HILIR

Rindi Genesa Hatika¹⁾ **Pariang Sonang Siregar**²⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Pasir Pengaraian

²⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP Rokania; e-mail: rindigenesa@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the psychomotor abilities of student in learning physics based on practical method in SMA Negeri 3 Rambah Hilir. The design used in this research is the design of One-Shot Case Study. While the sample of this research is the class XA SMA Negeri 3 Rambah Hilir by the number of students is 27 students. Determination of the sample was conducted using purposive sampling technique. The instrument used in this study is in the form of a guide sheet practicum and performance assessment. Data analysis performed in this study is effectiveness ratio to determine how big the percentage of target achieved on the targets set in the practical implementation. The results of the analysis showed that the average classical completeness is equivalent to 85% with complete categories and the average ratio of effectiveness in classical amounted to 93.1% with the effective category. This means that the use of practical method is effective in the psychomotor abilities of student in learning physics at SMA Negeri 3 Rambah Hilir.

Keywords: *Practical Method, Learning Physics, Psychomotor Abilities*

PENDAHULUAN

Fisika adalah bidang ilmu yang banyak membahas tentang alam dan gejalanya, dari yang bersifat riil (terlihat secara nyata) hingga yang bersifat abstrak atau bahkan hanya berbentuk teori yang pembahasannya melibatkan kemampuan imajinasi atau keterlibatan gambaran mental yang kuat (Sutarto, 2008). Dalam pembelajaran fisika di SMA/MA terdapat dua hal yang tidak dapat dipisahkan dari fisika, yaitu fisika sebagai produk (berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori) dan fisika sebagai proses (kerja ilmiah) (Munte, 2012).

Belajar fisika bukan hanya sekedar tahu matematika, tetapi lebih jauh anak didik diharap mampu memahami konsep yang terkandung di dalamnya, menuliskannya ke dalam parameter-parameter atau simbol-simbol fisis, memahami permasalahan serta menyelesaikannya secara matematis (Sugiharti, 2005). Kesulitan memahami fisika dikarenakan kurangnya kemampuan dasar dan

penguasaan terhadap kerja ilmiah yang dimiliki oleh siswa (Hermanto dalam Athhthibby, 2010). Tidak jarang hal inilah yang menyebabkan ketidaksenangan siswa terhadap mata pelajaran ini menjadi semakin besar.

Oleh itu, tenaga pengajar dituntut untuk lebih dapat menyampaikan fisika dalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan lebih menarik sehingga dapat mengurangi citra bahwa fisika itu adalah seram. Metode praktikum adalah suatu cara mengajar yang memberikan kesempatan kepada murid-murid untuk menemukan sendiri sesuatu fakta yang diperlukannya atau ingin diketahui dengan menggunakan alat praktikum untuk pengetahuan dan keterampilan psikomotorik siswa (Muniarti, 2011).

Metode praktikum atau disebut juga kegiatan laboratorium yang dimaksudkan disini adalah pengalaman belajar yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan material sampai kepada observasi fenomena (Adisendjaja, 2008). Alat

praktikum dalam proses pembelajaran IPA memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar efektif (Sudjana, 2010). Alat praktikum juga menarik perhatian siswa dan dapat menumbuhkan minat untuk mengikuti pembelajaran IPA (Prasetyarini, 2013).

Dengan digunakannya model praktikum memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengembangkan hasil belajar terutama hasil belajar psikomotorik. Kemampuan psikomotor merupakan keterampilan bertindak atau dalam berprilaku (Sudjana, 2010). Keterampilan itu sendiri menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam suatu tugas atau sekumpulan tugas tertentu (Yuniarti dkk, 2014).

Penilaian hasil belajar psikomotor mencakup: (1) kemampuan menggunakan alat dan sikap kerja, (2) kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urutan pengerjaan, (3) kecepatan mengerjakan tugas, (4) kemampuan membaca gambar dan atau simbol, (5) keserasian bentuk dengan yang diharapkan dan atau ukuran yang telah ditentukan (Leighbody dalam Muniarti, 2011).

Tes untuk mengukur ranah psikomotor adalah tes mengukur penampilan atau kinerja (*performance*) peserta didik. Penilaian kinerja adalah suatu penilaian yang menuntut peserta didik menerapkan pengetahuan dan keterampilannya dengan cara mendemonstrasikan yang dapat mereka kerjakan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan atau sesuai dengan indikator pembelajaran. Dan bisa juga dikatakan penelusuran produk dalam proses. Artinya, hasil-hasil kerja yang ditunjukkan dalam proses pembelajaran digunakan untuk pemantauan perkembangan kemampuan peserta didik pada suatu kompetensi (Sutami, 2014).

Penelitian oleh Muniarti (2011) dengan judul “Metode Praktikum Untuk

Melatih Kemampuan Psikomotorik Siswa Pada Materi Tekanan dan Getaran di kelas VIII SMP N 1 Kayuagung” mendapati bahwa kemampuan psikomotorik siswa tergolong baik, setelah diberikan pembelajaran dengan metode praktikum. Pembelajaran keterampilan akan efektif bila dilakukan dengan menggunakan prinsip belajar sambil mengerjakan (*learning by doing*)”.

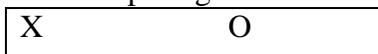
Selain itu, Sutami (2014) dengan penelitiannya yang berjudul “ Hubungan Antara Penilaian Kinerja dan Hasil Belajar Pada Konsep Cahaya Dengan Metode Ekperimen Di SMP Negeri 1 Caringin Bogor” mendapati bahwa terdapat hubungan yang sangat baik antara penilaian kinerja dan hasil belajar peserta didik pada konsep cahaya dengan metode eksperimen. Hubungan ini dilihat dari nilai koefisien korelasi sebesar 0.802. Dengan demikian, pelaksanaan penilaian kinerja memberikan pengaruh yang kuat terhadap perubahan hasil belajar peserta didik.

Studi pendahuluan mendapati, bahwa SMA N 3 lebih mementingkan aspek kognitif dan afektif saja. Jarang adanya kegiatan praktikum pada pembelajaran fisika disekolah ini dikarenakan kendala peralatan laboratorium yang kurang memadai dan kurang mahirnya guru dalam memanfaatkan peralatan praktikum yang ada. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan kajian tentang pengaruh metode praktikum terhadap hasil belajar psikomotorik fisika siswa SMA Negeri 3 Rambah Hilir.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh kelas X di SMA N 3 Rambah Hilir yang terdiri dari dua kelas yaitu, XA dan XB. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah kelas XA SMA N 3 Rambah Hilir dengan jumlah siswa yaitu 27 siswa. Penentuan sampel penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *One-Shot Case Study*. Desain penelitian ini dapat dilihat seperti gambar berikut.



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

X = *treatment* yang diberikan (variabel bebas) yaitu menggunakan metode praktikum.

O = Observasi (variabel dependen) (Sugiyono, 2009)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar penuntun praktikum dan penilaian kinerja. Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu rasio efektivitas untuk mengetahui seberapa besar tingkat persentase sasaran yang dicapai atas target yang telah ditetapkan dalam pelaksanaan praktikum. Pengolahan data kemampuan psikomotor ini untuk mengetahui kemampuan psikomotor siswa dengan menghitung nilai penilaian kinerja.

Rasio efektivitas dapat diukur menggunakan persamaan berikut:

$$RE = \frac{\text{PENILAIAN KINERJA}}{\text{TARGET}} \times 100\%$$

Keterangan:

RE : Rasio Efektif

Penilaian Kinerja : hasil akhir praktikum

Target : Standar penilaian batas minimal cukup praktikum

100 % : bilangan tetap

(Wahyuni dalam Kuniarsih, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

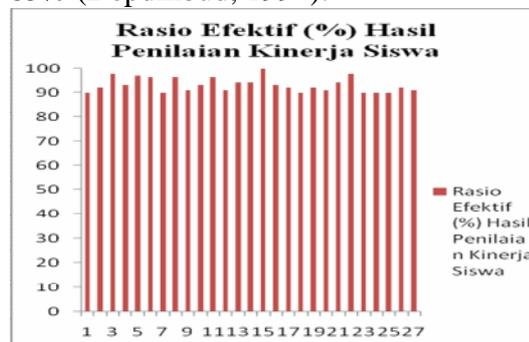
Hasil belajar psikomotorik melalui metode praktikum pada materi pengukuran dianalisis melalui lembar penuntun praktikum dan penilaian kinerja. Adapun alat praktikum yang digunakan adalah jangka sorong, mikrometer sekrup dan mistar. Terdapat lima kelompok dalam kelas XA SMA Negeri 3 Rambah Hilir.



Gambar 2. Ketuntasan Klasikal (%) Lembar Penuntun Praktikum Siswa

Dari gambar 3 dapat dilihat nilai ketuntasan klasikal (%) lembar penuntun praktikum siswa. Ketuntasan klasikal pada praktikum pertama adalah sebesar 85 % yaitu dengan kategori tuntas adapun praktikum yang dilakukan adalah menggunakan mistar, pada pertemuan kedua ketuntasan klasikalnya adalah sebesar 86 % dengan kategori tuntas dan praktikum yang dilakukan adalah menggunakan jangka sorong, sedangkan pada pertemuan ketiga, ketuntasan klasikal yang diperoleh adalah sebesar 84 % dengan kategori tidak tuntas dan praktikum yang dilakukan menggunakan alat mikrometer sekrup.

Adapun rata-rata ketuntasan klasikal dari ketiga pertemuan adalah sebesar 85% dengan kategori tuntas. Secara klasikal tingkat ketuntasan belajar siswa dinyatakan tuntas jika persentase materi pelajaran yang dicapai minimal 85% (Depdikbud, 1994).



Gambar 3. Rasio Efektif (%) Hasil Penilaian Kinerja Siswa

Dari gambar 3 dapat dilihat nilai dari rasio efektif (%) dari hasil penilaian kinerja siswa. Wahyuni menyatakan rasio efektivitas menggambarkan kemampuan

suatu kegiatan dalam merealisasikan seluruh komponen yang direncanakan dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan bersama. Suatu kegiatan dikatakan efektif apabila nilai rasio efektifitas mencapai 90-100 % (Kurniasih, 2014). Dan dari penelitian ini diperoleh bahwa rata-rata rasio efektifitas secara klasikal adalah sebesar 93,1 % sehingga dapat dikatakan efektif.

Berdasarkan nilai ketuntasan klasikal (%) lembar penuntun praktikum dan rasio efektif (%) hasil penilaian kinerja siswa dapat dilihat bahwa siswa Kelas XA SMA Negeri 3 Rambah Hilir memiliki kemampuan psikomotor sangat baik dengan adanya penerapan metode praktikum.

SIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah model praktikum efektif digunakan dalam melihat hasil belajar psikomotorik fisika siswa SMA Negeri 3 Rambah Hilir.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisendjaja, Yusuf, Hilmi. 2008. *Kegiatan Praktikum Dalam Pendidikan Sain*. (online). http://file.upi.edu/Direktori/Fpmipa/Jur._Pen.d._Biologi/195512191980021
- Athhthibby, Arif Rahman. 2010. Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Komputer Untuk Sekolah Menengah Atas Pokok Bahasan Hukum-Hukum Newton Tentang Gerak. *Skripsi Ilmu Pendidikan*. (Online)
- Kurniasih, Riza Fitroh. 2014. *Efektivitas Pelaksanaan Praktikum Sistematis Hewan Vertebrata Di Laboratorium Biologi UMS Ditinjau, Dari Penggunaan Lembar Kerja Mahasiswa*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Muniarti, Eka, Noviyanti. 2011. *Metode Praktikum Untuk Melatih Kemampuan Psikomotorik Siswa Pada Materi Tekanan dan Getaran di Kelas VIII SMP N 1 Kayuagung*. diakses pada 18 april 2015).
- Munte, Denny. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran *Advance Organizer* Berbasis *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Besaran Fisika Dan Satuannya Di Kelas X Semester 1 SMA N 5 Pematang Siantar T.P 2012/2013. *Skripsi Pendidikan* (Online).
- Prasetyarini, Ayomi dkk. 2013. *Pemanfaatan Alat Peraga Ipa Untuk Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika Pada Siswa Smp Negeri I Buluspesantren Kebumen Tahun Pelajaran 2012/2013*.
- Sudjana, Nana. 2010. *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sugiharti, P., 2005, "Penerapan Teori *Multiple Intelligence* dalam Pembelajaran Fisika," [Versi elektronik] *Pendidikan Penabur* 5, 29-42.
- Sugiyono. 2009. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sutami, Evi. 2014. *Hubungan Antara Penilaian Kinerja Dan Hasil Belajar Pada Konsep Cahaya Dengan Metode Ekperimen*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulah. (Online).
- Sutarto. 2008. Modul Media Pembelajaran Fisika/Kimia/Teknik Sekolah Menengah. Laporan Penelitian. Jember : FKIP Universitas Jember
- Yuniarti, Budi dkk.2014. *Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotorik Pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Kelas X SMA Negeri 5 Purworejo*. Jawa Tengah: Universitas Muhammadiyah Purworejo. (Online).