

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI LABORATORIUM MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN

**Khoirotun Nisa'i¹⁾, Widodo Daroini²⁾,
Mahasiswa Fisika IKIP PGRI Madiun¹⁾
Guru Fisika SMP Negeri 1 Wungu²⁾
Email : khoirotunnisai.kn@gmail.com¹⁾**

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk : Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wungu melalui laboratorium menggunakan metode eksperimen. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas dilakukan Satu siklus. Hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan penerapan pembelajaran melalui laboratorium menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Wungu.

Kata Kunci : Laboratorium, Hasil Belajar, Metode Eksperimen.

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar merupakan inti kegiatan dalam pendidikan. Segala sesuatu yang telah diprogramkan akan dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010: 2). Belajar merupakan proses perubahan yang berlangsung sepanjang hayat, tanpa belajar seorang manusia tidak akan memperoleh apapun, karena dengan belajar itulah manusia dapat memahami dan menguasai sesuatu. Upaya untuk

mencapai hal tersebut telah lazim disebut sebagai pembelajaran.

Pembelajaran adalah sebuah proses kombinasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar (Simamora, 2009: 65). Pembelajaran tidak akan berlangsung jika salah satu dari komponennya tidak terpenuhi, salah satunya adalah sumber belajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media. Media merupakan bentuk jamak dari kata "*medium*" yang secara harfiah berarti "*perantara*" yaitu perantara sumber pesan dengan menerima pesan (Susilana dan Riyana, 2009: 6). Media merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan proses pembelajaran, melalui

media proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Media merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan proses pembelajaran, melalui media proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, misalnya siswa yang memiliki ketertarikan terhadap warna maka dapat diberikan media dengan warna yang menarik. Penggunaan media merupakan salah satu cara untuk membantu siswa dalam memperjelas pesan pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Simamora, 2009: 65). Media pembelajaran sangat berperan dalam setiap ada pelajaran termasuk fisika. Pelajaran fisika merupakan suatu pelajaran yang membutuhkan pemahaman dan penguasaan konsep, dalam hal ini media sangat penting untuk menanamkan pemahaman dan penguasaan konsep pada siswa.

Berdasarkan hasil wawancara di SMP Negeri 1 Wungu, diperoleh informasi bahwa pembelajaran fisika masih berpusat kepada guru saja. Pelajaran IPA fisika khususnya materi membutuhkan praktikum di laboratorium agar siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Akan tetapi, hal ini masih belum sepenuhnya dilakukan di SMP Negeri 1 Wungu. Guru masih sering menggunakan metode

pembelajaran konvensional atau ceramah, sehingga siswa menjadi malas jika bertemu dengan pelajaran IPA fisika. Pelajaran fisika membutuhkan pemahaman yang cukup tinggi, oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang menarik dan dapat dengan mudah memahami konsep fisika.

Metode yang dimaksud untuk mewakili semua gaya belajar yaitu penggunaan laboratorium melalui metode eksperimen. Mata pelajaran fisika akan lebih menarik jika diajarkan dengan metode eksperimen". Pelaksanaan eksperimen tersebut dapat dilakukan di dalam laboratorium maupun di lapangan. SMP Negeri 1 Wungu memiliki laboratorium yang memadai untuk dilakukannya penelitian ini, namun penggunaan laboratorium masih belum optimal, oleh karena itu dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dalam pemanfaatan laboratorium di SMP Negeri 1 Wungu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif karena menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Penelitian bertempat di Kelas VIII SMP Negeri 1 Wungu tahun ajaran 2014/2015, untuk mengetahui keefektifan kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan mengetahui hasil belajar siswa, respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Menganalisis keberhasilan siswa setelah kegiatan pembelajaran dilakukan dengan memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Instrumen penelitian sebelum digunakan melaksanakan pengambilan data terlebih dahulu diuji dan dianalisis. Uji coba instrument tes dilakukan pada siswa di luar sasaran penelitian. Analisis tes yang dilakukan meliputi: Validasi butir soal dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan tes sehingga dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Perhitungan dari 20 soal diperoleh 5 soal tidak valid dan 15 soal valid. Hasil dari validitas soal-soal dirangkum dalam tabel 1.1

Tabel 1.1 Soal Valid dan Tidak Valid Tes Kognitif Siswa

Soal Valid	Soal Tidak Valid
1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20	6, 14, 16, 17, 19

Kriteria pengujian reliabilitas test yaitu setelah didapatkan harga r_{hitung} , kemudian dibandingkan dengan $r_{product\ moment}$ pada tabel, untuk $N=20$ diperoleh $r_{tabel}=0,444$. Taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% atau 0,05 jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item yang diujikan dianggap reliabel. Perhitungan dari 20 butir soal penelitian diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,887$ sehingga hasil perhitungan uji reabilitas dinyatakan reliabel. Soal tes kognitif yang diujikan di kelas uji instrumen dari 20 soal diperoleh soal kategori sedang

meliputi nomor 1, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 18 dan 19, kategori mudah meliputi nomor 2, 3, 5, 10, 12, 15, 16, 17 dan 20. Hasil uji instrumen, butir soal yang memiliki daya beda baik meliputi nomor 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14 dan 15, daya beda cukup meliputi nomor 3, 5, 13, 18 dan 19, daya beda jelek meliputi nomor 7, 16, 17 dan 20.

Hasil wawancara dengan siswa diperoleh data bahwa siswa lebih suka bereksperimen langsung dari pada guru menerangkan, karena membuat siswa merasa jenuh. Peneliti mengambil nilai

pra siklus yaitu dari nilai ujian tengah semester siswa terdapat 15 siswa (75%) yang belum tuntas atau nilai kurang dari 75 dan 5 siswa (25%) yang sudah tuntas atau nilai lebih dari 75. Hasil tes kognitif pada siklus I terdapat perubahan nilai yang signifikan, dari 20

siswa yang mendapat nilai tuntas sebanyak 15 siswa (75%) dan 5 siswa (25%) yang belum tuntas. Berdasarkan data di atas terlihat terjadi kenaikan jumlah siswa yang sudah tuntas. Ketuntasan hasil belajar siswa disajikan pada tabel 1.2

Tabel 1.2 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Uraian	Siswa Belum Tuntas		Siswa Tuntas	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Pra Siklus	15	75	5	25
Siklus I	5	25	15	75

Berdasarkan tabel di atas hasil belajar siswa yang sudah tuntas mengalami peningkatan sebagai berikut: berdasarkan pra siklus ke siklus I mengalami kenaikan sebesar 50%, yakni dari 25% menjadi 75%, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui laboratorium menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas dari studi awal (pra siklus) sampai siklus I siswa mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pelaksanaan pembelajaran menggunakan laboratorium melalui metode eksperimen dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: bahwa penerapan pembelajaran menggunakan

laboratorium melalui metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Wungu.

Penulis menyampaikan saran sebagai berikut: penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian yang sejenis dengan materi berbeda dan penambahan variabel lain seperti keterampilan siswa maupun metode pembelajaran siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Roymond H, Simamora. 2009. *Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susilana, R., dan Riana, C., 2009. *Hakikat Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: Wacana Prima.