

Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa pada Topik Usaha dan Pesawat Sederhana

Anggreni Imeske Wulandari¹, Sholikhan², Nurul Ain³

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang

Email: imeske.wulan@gmail.com

Abstrak. Metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian mata pelajaran dimana siswa secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri apa yang sedang dipelajarinya. Melalui metode eksperimen siswa secara total dilibatkan dalam melakukan sendiri, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Prestasi Fisika, Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Usaha Dan Pesawat Sederhana Kelas VIII SMP Negeri 03 Ampelgading. Penelitian ini dilaksanakan pada ajaran 2020/2021 di SMP Negeri 03 Ampelgading. Metode penelitian ini adalah siswa kelas VIII C yang terdiri dari 27 siswa, 17 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan tahun ajaran 2020/2021. Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan metode eksperimen, tes berupa soal uraian 5 soal. Perbedaan pada metode eksperimen yaitu pada siklus I 67,85%, sedangkan pada siklus II 94,04%, antara siswa belajar menggunakan metode eksperimen pada tahap pra siklus sebesar 14,81%, kemudian 18,52% dan 77,78%. Motivasi pada tahap siklus I sebesar 68,42%, siklus II 80,24%.

Kata Kunci: Metode Eksperimen; Prestasi Belajar; Motivasi

PENDAHULUAN

Metode eksperimen merupakan upaya yang membuat siswa secara aktif merasakan dan membuktikan sendiri apa yang dapat kemudian menerapkan. (Subekti and Ariswan 2016). Bagi siswa, dengan menggunakan metode eksperimen siswa lebih aktif dan kreatif (Izzaty et al. 2017). Hasil observasi di SMP Negeri 03 Ampelgading, aspek untuk meningkatkan prestasi belajar fisika dan motivasi belajar dapat pula disebabkan oleh banyaknya factor, salah satunya beranggapan bahwa pelajaran fisika itu sulit sehingga para siswa cenderung tidak konsentrasi, cenderung ingin bermain, kurang aktif, acuh dan mencari kesibukan sendiri pada saat belajar berlangsung. Pada proses pembelajaran di SMP Negeri 03 Ampelgading disekolah tersebut sering menerapkan model konvensional. Dari permasalahan tersebut upaya yaitu melibatkan peserta didik pada proses eksperimen.

Metode ini dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi dan motivasi. Peningkatan prestasi dan motivasi belajar menjadikan peserta didik lebih menguasai konsep yang dilakukan oleh siswa itu sendiri (Catur Saputro, Istiana, and Sukardjo 2015). Tujuan penelitian ini akan gaya belajar menggunakan metode eksperimen ini yang melalui penelitian langsung disekolah dinilai lebih efektif untuk membangkitkan prestasi belajar fisika dan motivasi.

METODE PENELITIAN

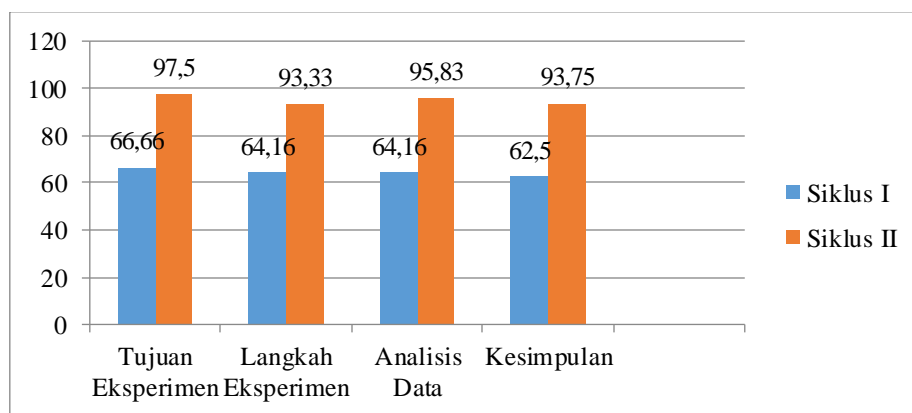
Pendekatan kualitatif bersifat deskriptif untuk meningkatkan prestasi belajar fisika dan motivasi belajar peserta didik. Subjek yaitu peserta didik kelas VIII C terdiri 27 peserta didik. Waktu pelaksanaan diberikan di semester ganjil 2020/2021. Instrumen penelitian yaitu (RPP), LKS, lembar observasi keterlaksanaan metode eksperimen, lembar observasi motivasi, soal tes

prestasi belajar siswa. Teknik pengumpulan terdiri dari tes, instrumen keterlaksanaan metode pembelajaran, instrumen motivasi belajar, catatan lapangan, dokumentasi. Teknik analisis data. a) peneliti mereduksi b) penyajian data adalah data yang sudah dikelompokkan dan disederhanakan, diuraikan dalam bentuk kata-kata. c) setelah diuraikan data yang diperoleh dibuatlah kesimpulan awal. Penarikan kesimpulan dilakukan terhadap penafsiran dan evaluasi yang sudah diperoleh kesimpulan akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Metode Eksperimen

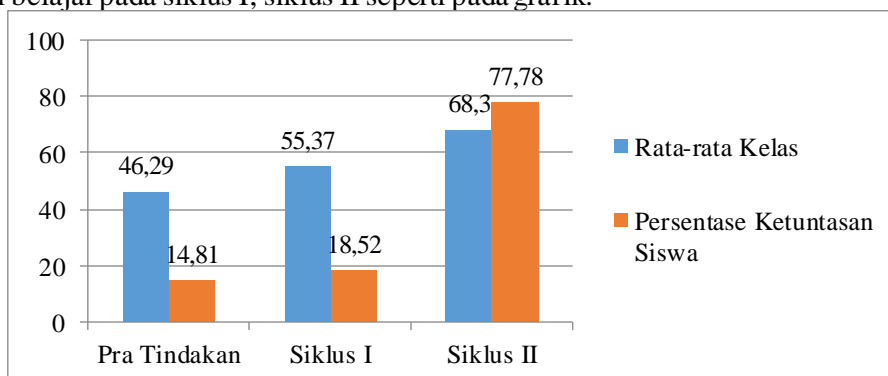
Metode Eksperimen dalam pelaksanaannya terdapat proses peningkatan pembelajaran, yaitu keterlaksanaan pembelajaran 67,85% kategori baik, keterlaksanaan pembelajaran sebesar 94,04% dari tahap-tahap pembelajaran terlaksana dengan kategori baik. Jadi keterlaksanaan pembelajaran masing-masing tahap disajikan sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran

Prestasi Belajar Siswa

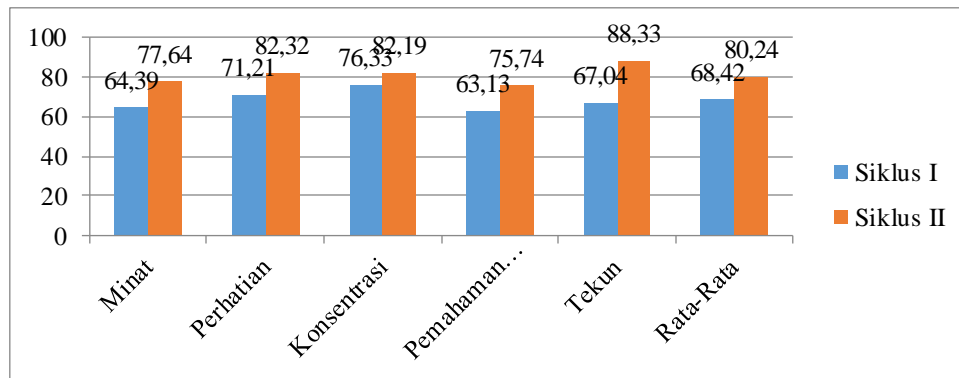
prestasi belajar pada siklus I, siklus II seperti pada grafik.



Gambar 2. Grafik Prestasi Belajar Siswa

Motivasi Belajar siswa

Berdasarkan gambar grafik dibawah terlihat ada peningkatan motivasi, yaitu motivasi 68,44 kategori baik, motivasi sebesar 80,24. Adapun motivasi pada setiap aspek, disajikan pada grafik 2.



Gambar 3. Grafik Motivasi Belajar Siswa

Prestasi Belajar

Keterlaksanaan menggunakan metode eksperimen yang diukur menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran: Kegiatan pembelajaran didasarkan pada langkah metode eksperimen yaitu tujuan eksperimen. Rata-rata persentase pada tahap tujuan eksperimen, 66,66% persentase 97,50%. Sehingga dapat disimpulkan pada langkah tujuan eksperimen mengalami peningkatan keterlaksanaan metode eksperimen.

Pada tahap langkah eksperimen dalam keterlaksanaan pembelajaran 64,16% dan 93,33%. Sehingga dapat disimpulkan pada tahap pembelajaran langkah eksperimen ada peningkatan keterlaksanaan metode eksperimen. Pada tahap analisis data, 64,16% guru selaku peneliti hanya melanjutkan segala proses dalam membimbing penyelidikan perorangan maupun kelompok. Sehingga dapat disimpulkan pada langkah pembelajaran membimbing penyelidikan individu maupun kelompok ada peningkatan. Pada tahap kesimpulan, data keterlaksanaan 62,50%, persentase diperoleh 87,50%. Langkah pembelajaran ini ada peningkatan.

Terhadap nilai ulangan harian diperoleh 46,29 dan hanya 4 siswa yang memenuhi KKM atau 14,81% dari 27 siswa, memperbaiki sehingga hanya 55,37%, hal setelah dilakukan tes prestasi 68,33%. KKM 18,52% atau hanya 8 dari 27 siswa, KKM 21 dari 27 dengan persentase keberhasilan 77,78%.

Motivasi Belajar

Aspek Minat 64,39% dan 77,64%, dilihat bahwa aspek minat meningkat dikarenakan guru memberikan nilai tambahan kepada siswa yang aktif baik perorangan maupun kelompok, sehingga siswa sangat antusias dalam bertanya, aktif dalam praktikum, Aspek Perhatian 71,21% dan 82,32%, dilihat pada aspek perhatian bahwa motivasi meningkat dikarenakan pada siklus II guru lebih menekankan kepada siswa agar memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru dan memberikan sanksi apabila ada siswa yang ramai. Aspek Konsentrasi Persentase 76,33% dan 82,19%, dilihat pada aspek konsentrasi di siklus II mengalami peningkatan dikarenakan siswa sudah mulai perhatian, berkonsentrasi penuh pada proses belajar dikelas. Aspek Pemahaman Atas Materi Persentase keterlaksanaan aspek memahami materi pada 63,13% dan 75,74%, dilihat pada aspek memahami atas materi di siklus II mengalami peningkatan dikarenakan guru lebih banyak memberikan soal dan tugas. Aspek Tekun Persentase aspek tekun 67,04% dan 83,33%, dilihat pada aspek tekun atas materi di siklus II mengalami peningkatan.

PENUTUP

Kesimpulan

Peneliti mengambil kesimpulan dari penelitian sebagai berikut: 1) kualitas keterlaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen tergolong cukup baik, mengalami peningkatan persentase sebesar 94,04% tergolong sangat baik. 2) penerapan metode eksperimen dengan ini dapat meningkatkan belajar fisika 55% dan 68%. 3) penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Persentase rata-rata motivasi 68,42% kemudian 80,24%.

Saran

Berkaitan sudah dilakukan peneliti menyumbang saran dalam memakai metode pembelajaran eksperimen dengan memberikan latihan untuk siswa agar dapat merespon dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Subekti, Yuliana, and Ariswan Ariswan. 2016. "Pembelajaran Fisika Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Proses Sains."
- Izzaty, Rita Eka, Yulia Ayriza, Farida Agus Setiawati, and Rizki Nor Amalia. 2017. "Prediktor Prestasi Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar."
- Catur Saputro, Agung Nugroho, G. Istiana, and J. Sukardjo. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga Pada Siswa Kelas Xi Ipa Semester Ii Sma Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014." *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Sebelas Maret* 4(2):65–73.