

Penerapan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa

Implementation of Demonstration Methods to Improve Physics Learning Outcomes

Ramlah Saleh

SMK Negeri 3 Palu, Palu, Indonesia

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X TKR A SMKN 3 Palu dengan menerapkan metode demonstrasi pada mata pelajaran fisika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan 2 siklus yang masing-masing melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKR A SMKN 3 Palu tahun pelajaran 2019/2020. Data terkait nilai hasil belajar setiap siswa pada setiap siklus dianalisis secara deskriptif dengan mencari nilai rata-rata yang kemudian dilanjutkan dengan penentuan nilai ketuntasan siswa, nilai ketuntasan klasikal, dan peningkatan hasil belajar siswa. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah ketuntasan klasikal ≥ 80 . Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan nilai tertinggi 80, nilai terendah 45. Nilai rata-rata siswa pada siklus I 64,2 dengan nilai 18 siswa yang menyelesaikan pembelajaran. Kemudian persentase ketuntasan klasikal 53%. Pada siklus II nilai tertinggi 95, nilai terendah 70. Nilai rata-rata siswa pada siklus II 78,5 dengan 29 siswa tuntas belajar. Kemudian ketuntasan klasikal 85,3%. Berdasarkan peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa kelas X TKR A SMKN 3 Palu tahun pelajaran 2019/2020, penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar fisika.

Kata Kunci Demonstrasi, Hasil belajar, Fisika

Abstract This study aimed to determine the improvement of student learning outcomes in class 10th TKR A SMKN 3 Palu by applying the demonstration method in physics subjects. The type of research used was classroom action research (CAR) with 2 cycles each through the stages of planning, implementation, observation and reflection. The subjects in this research were 10th grade of TKR A students at SMKN 3 Palu in the 2019/2020 academic year. Data related to the value of learning outcomes of each student in each cycle were analyzed descriptively by looking for the average value which was then followed by determining the value of student completeness, classical completeness value, and increasing student learning outcomes. The indicator of success in this study was if classical completeness ≥ 80 . The results of the research in the first cycle showed that the highest score was 80, the lowest score was 45. The average score of students in the first cycle was 64.2 with 18 students who completed learning. Then the percentage of classical completeness was 53%. In the second cycle, the highest score was 95, the lowest score was 70. The average score of students in the second cycle was 78.5 with 29 students who completed learning. Then the classical completeness is 85.3%. Based on the increase in the percentage of student learning completeness of class 10th TKR A SMKN 3 Palu for the 2019/2020 academic year, the application of the demonstration method can improve physics learning outcomes.

Keywords Demonstration method, Learning outcomes, Physics

Corresponding Author*

E-mail: ramlah_hasansaleh@yahoo.co.id

Received 11 January 2021; Revised 15 February 2021; Accepted 10 March 2021; available Online 18 March 2021

doi:

1. Pendahuluan

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional menegaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Kualitas pembelajaran menjadi penentu perkembangan potensi manusia. Sehingga guru sebagai salah satu komponen pelaksana pendidikan diberikan tantangan untuk mengemas pembelajaran yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan masyarakat dan teknologi yang terus berkembang dan memerlukan usaha yang terus menerus atau berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Proses pembelajaran disekolah bertujuan untuk mengembangkan kemampuan sumber daya manusia berkaitan dengan aspek sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Betolak dari hal tersebut, maka guru dituntut profesionalitas dalam menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Peranan guru merupakan unsur yang dominan dalam menentukan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum SMK, khususnya pada mata pelajaran Fisika.

Mata pelajaran fisika di SMK adalah sekumpulan bahan kajian atau materi pembelajaran tentang materi dan energi serta interaksinya sebagai pengetahuan dasar penunjang kejuruan, pengetahuan dasar pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sedangkan materi pembelajaran fisika berfungsi sebagai pendukung berbagai program produktif, pendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pendukung pengembangan sikap ilmiah dan profesional. Di samping itu pembelajaran fisika bertujuan agar siswa dapat memahami konsep-konsep dasar fisika, menerapkan konsep-konsep dasar fisika dalam pekerjaan di dunia kerja dan kehidupan sehari-hari, serta memiliki wawasan intelektual dan bersikap ilmiah.

Penguasaan sejumlah kompetensi merupakan salah satu indikator yang dapat menggambarkan hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah perolehan hasil tes berupa skor dari seperangkat materi yang dipelajari untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa ketika telah mempelajari materi pembelajaran disekolah (Susanto, 2013). Dari pendapat diatas dapat dikatakan bahwa hasil belajar adalah perolehan keberhasilan dari pelaksanaan pembelajaran dalam kelas yang dapat membawa perubahan bagi siswa yang dapat dilihat dalam bentuk skor atau nilai baik dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai hasil dari proses kegiatan belajar yang dilakukan (Wende et al., 2020). Siswa dikatakan berhasil apabila dalam proses pembelajaran mencapai nilai Ketuntasan minimal yang ditetapkan.

Hasil observasi hasil belajar maupun kegiatan pembelajaran Fisika di SMKN 3 Palu pada kelas X TKR diperoleh kelemahan serta kekurangan. Dalam proses pembelajaran yang berlangsung secara konvensional dengan metode ceramah dengan ciri guru menjadi pusat pembelajaran *teacher centered* dengan siswa sebagai objek dari proses pembelajaran maka siswa terlihat pasif, hanya terlihat duduk, diam, dengar dan catat apa yang disampaikan oleh guru. Siswa kurang berinisiatif bertanya kepada guru tentang hal-hal yang belum dimengerti. Materi yang diajarkan juga tidak tertanam dengan baik dalam ingatan siswa, sehingga siswa cepat lupa materi yang telah diajarkan. Sehingga ketika dilakukan evaluasi hasil belajar maka di peroleh nilai 80% siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan.

Salah satu komponen yang menunjang keberhasilan siswa adalah metode mengajar yang digunakan. Penggunaan berbagai metode pembelajaran merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menerima materi yang akan dipelajari. Dengan demikian tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Selain itu penggunaan metode pembelajaran dilakukan untuk mengatasi kebosanan siswa yang selama ini sering terjadi dalam proses pembelajaran. Kebosanan peserta didik dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran Fisika di SMK.

Menurut Nuryani (2005) bahwa metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan sesuatu proses kejadian sehingga membuat pelajaran menjadi lebih jelas dan menjadi lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Demonstrasi merupakan metode pembelajaran yang efektif, karena peserta didik dapat mengetahui secara langsung penerapan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Huda, 2013). Model demonstrasi ini dapat bersifat konstruktivis bila dalam demonstrasi guru tidak hanya menunjukkan proses ataupun alatnya, tetapi disertai banyak pertanyaan yang mengajak siswa berpikir dan menjawab persoalan yang diajukan. Maka demonstrasi yang baik selalu diawali dengan pertanyaan-pertanyaan dari guru.

Menurut menurut Djamarah et al. (2010) kelebihan metode demonstrasi ini adalah: 1) Metode ini dapat membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih kongkret. Sehingga dapat menghindarkan verbalisme; 2) Siswa diharapkan lebih mudah dalam memahami apa yang dipelajari; 3) Proses pengajaran akan lebih menarik; 4) Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan mencoba melakukannya sendiri. 5) Melalui metode ini dapat disajikan materi pelajaran yang tidak mungkin kurang sesuai dengan menggunakan metode lain. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyono et al. (2017) menyimpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Biologi. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Gafur (2018) menyatakan bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X TKR A SMKN 3 Palu.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan bentuk penelitian berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Wardhani dan Wihardit (2011), Penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dicapai dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja guru sebagaimana dapat menjadikan hasil belajar siswa menjadi meningkat. PTK terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan kompetensi dasar menganalisis sifat elastisitas bahan.

Waktu penelitian dilaksanan pada semester ganjil tahu pelajaran 2019/2020. Tempat penelitian di SMKN 3 Palu . Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X

TKR A SMKN 3 Palu yang berjumlah 34 siswa. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah penggunaan metode demonstrasi pada mata pelajaran Fisika. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil tes siswa pada siklus I dan siklus II. Instrument penelitian adalah soal tes dengan yang dibuat mengacu pada indicator pencapaian kompetensi pada kompetensi dasar menganalisis sifat elastis bahan. Soal test digunakan untuk mengukur dan mengetahui hasil belajar siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi.

Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua siklus, tiap siklus terdiri dari empat fase. Adapun kegiatan-kegiatan dalam siklus terdiri dari empat fase sebagai berikut. Perencanaan Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran Fisika dengan menggunakan metode demonstrasi, 2) Membuat lembar kegiatan dan menyiapkan bahan dan alat yang di butuhkan untuk melaksanakan metode demonstrasi, 3) Menyiapkan tes akhir tindakan. Pelaksanaan Tindakan Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini didasarkan pada rencana melaksanakan pembelajaran yang telah disiapkan, yaitu dengan menerapkan metode demonstrasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Teknik pengukuran dilakukan dengan menentukan skor dari setiap soal dan mencari nilai dari setiap siswa. Data terkait nilai hasil belajar dari setiap siswa pada setiap siklus dianalisis secara deskriptif dengan mencari nilai rata-rata yang kemudian dilanjutkan dengan menentukan nilai ketuntasan siswa, nilai ketuntasan klasikal, dan peningkatan hasil belajar siswa. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan klasikal ≥ 80 .

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan dengan mengacu pada RPP dengan kompetensi dasar menganalisis sifat elastisitas bahan. Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 45 menit dengan semua siswa hadir pada tindakan di siklus I dan hasil evaluasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis tes akhir siklus I

No	Aspek Perolehan	Hasil
1	Nilai tertinggi	80
2	Nilai Terendah	45
3	Nilai rata-rata	64,2
4	Banyak siswa tuntas	18
5	Persentase Ketuntasan Klasikal	53%

Dari hasil evaluasi pada siklus I, diperoleh nilai tertinggi 80, nilai terendah 45. Nilai rata-rata siswa pada siklus I 64,2 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 18 orang. Persentase ketuntasan klasikal sebesar 53%. Nilai ini masih jauh dari indicator keberhasilan penelitian (≥ 80). Hal ini dapat diartikan bahwa hasil belajar siswa belum maksimal. Hasil siklus I kemudian dievaluasi dengan memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, dimana siswa hanya focus pada demonstrasi yang dilakukan guru tanpa memperhatikan materi yang menjadi dasar dari demonstrasi. Sehingga dilakukan perbaikan pada siklus II yaitu guru berusaha menyeimbangkan antara pemberian materi dengan kegiatan demonstrasi. Hasil refleksi ini menjadi dasar perencanaan tindakan siklus II. Pada siklus II dengan mengacu pada RPP kompetensi dasar menganalisis sifat elastisitas bahan dan hasil refleksi siklus I maka dilanjutkan dengan siklus II dilakukan dengan 2 kali pertemuan, masing-masing pertemuan alokasi waktunya 3 x 45 menit. Analisis hasil tes pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis tes akhir siklus II

No	Aspek Perolehan	Hasil
1	Nilai tertinggi	95
2	Nilai Terendah	70
3	Nilai rata-rata	78,5
4	Banyak siswa tuntas	29 orang
5	Persentase Ketuntasan Klasikal	85,3%

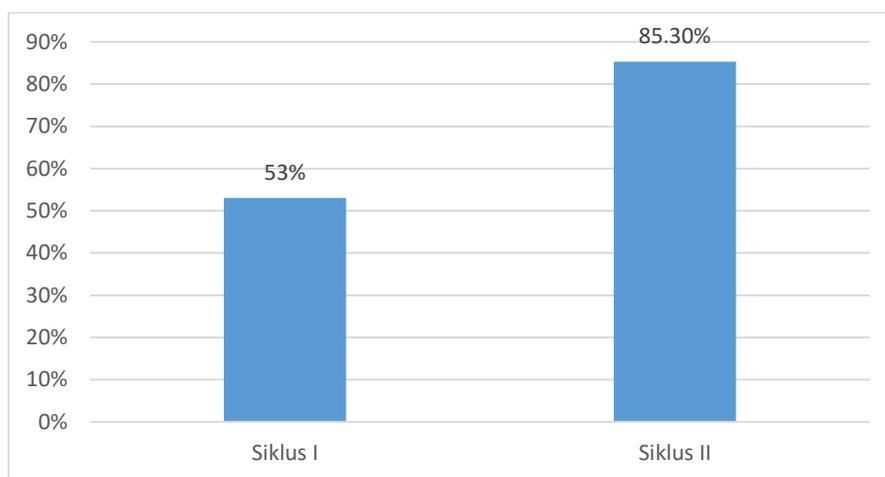
Hasil tes pada siklus II pada tabel diatas diperoleh dengan nilai tertinggi 95, nilai terendah 70. Nilai rata-rata siswa pada siklus II yaitu 78,5 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar 29 orang dan sisa 5 orang siswa yang belum tuntas atau masih memperoleh nilai dibawah KKM (≥ 75). Persentase ketuntasan klasikal 85,3%, nilai tersebut sudah diatas indicator keberhasilan (≥ 80) yang ditetapkan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil ketuntasan yang diperoleh terlihat perbedaan pada siklus I dan siklus II yaitu adanya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika.

Pembahasan

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada kelas X TKR A, masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rendahnya hasil belajar siswa ini karena guru kurang variatif dalam menggunakan metode mengajar. Guru menggunakan metode ceramah untuk pembelajaran fisika. Namun setelah diterapkan metode demonstrasi terlihat adanya kenaikan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan refleksi pada siklus I dimana fokus siswa tertuju hanya pada demonstrasi dibandingkan pada materi yang dipelajari sehingga guru berusaha melakukan perbaikan menyeimbangkan antara demonstrasi dan materi. Hasil perbaikan ini yang diterapkan pada tindakan di siklus II. Sehingga menyebabkan terjadi kenaikan hasil belajar siswa pada siklus II. Adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II pada Gambar 1.

Pada siklus I persentase ketuntasan belajar klasikal siswa 53% mengalami kenaikan pada siklus II menjadi 85,3%. Peningkatan ketuntasan klasikal karena adanya penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran Fisika dikelas X TKR A SMKN 3 Palu. Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam yang menyebabkan kenaikan hasil belajar yang ditunjukkan dengan ketuntasan belajar. Seperti yang disampaikan oleh Astuti (2018) bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi membawa dampak positif pada hasil belajar siswa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang terdahulu yang dilakukan Hernawati (2018) juga menyatakan bahwa pembelajaran Fisika dengan menggunakan metode demonstrasi dapat dijadikan metode untuk meningkatkan hasil

belajar. Karena dalam proses demonstrasi, proses penerimaan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna. Penelitian ini juga sejalan dengan Gunmay dan Bertiana (2018) yang menyatakan metode demonstrasi memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar fisika jika dibandingkan dengan metode ceramah. Didukung pula oleh Nuyani (2005) dalam penelitiannya yang mengungkapkan bahwa metode demonstrasi yang cara penyajian pelajaran dengan memperagakan sesuatu proses kejadian sehingga membuat pelajaran menjadi lebih jelas dan menjadi lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Dengan demikian maka metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKR A SMKN 3 Palu pada mata pelajaran fisika.



Gambar 1. Kenaikan hasil belajar siklus I dan siklus II

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian pada siklus I, diperoleh nilai tertinggi 80, nilai terendah 45. Nilai rata-rata siswa pada siklus I yaitu 64,2 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 18 orang. Maka persentase ketuntasan klasikal sebesar 53%. Pada siklus II diperoleh nilai tertinggi 95, nilai terendah 70. Nilai rata-rata siswa pada siklus II yaitu 78,5 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar 29 orang. Maka ketuntasan klasikal 85,3%. Berdasarkan peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa kelas X TKR A SMKN 3 Palu maka penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar fisika.

Agar dalam menyiapkan perangkat pembelajaran harus memilih metode yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan menyiapkan perangkat pembelajaran dengan metode yang dipilih sebaik mungkin, agar tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dapat terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, T. W., Penerapan metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Simetri pada Kelas V SD Negeri Sayangan. *Jurnal Ilmiah Konseling*, 18(10), 40 – 55
- Djamarah., Syaiful, B., & Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta.
- Gafur, A. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Terpadu Melalui Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sano Nggoang Manggarai Barat Tahun Pelajaran 2017/2018. *JISIP*, 2(1), 114 – 161.
- Gunmay, O, P, U., Bertiana, V. (2018). Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas X MA Almuhajirin Tugumulyo. *Science and Physics Education Journal*, 1(2), 96 – 102.
- Hernawati, E. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi Dan Media Audiovisual pada Siswa Kelas X MAN 4 Jakarta. *Andragogi Jurnal Diklat Teknis*, 6(2) 118 – 131.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar.
- Miftahul, H. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar.
- Mulyono, O., Bustami, Y., & Julung, H. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi Sekolah Menengah Pertama Melalui Metode Demonstrasi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 15 – 19.
- Nuryani. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang, Indonesia: IKIP Malang Press.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta, Indonesia: Kencana.
- Wardani, I., & Wihardit, K. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Tangerang Selatan, Indonesia: Universitas Terbuka.
- Wende, A.P., Wangge ,Y.S., & Mbabho., F. (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas III SDI Tetandara, Kabupaten Ende. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 14 – 21.