



Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Kalor dan Perpindahannya di Kelas XI SMA Negeri 8 Tipek

Abdul Rasid Sagemba¹, Marwiya Muksin*²

Universitas Bumi Hijrah Tidore
Email. muksinmarwiya@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 27 Oktober 2021

Direvisi: 26 November 2021

Dipublikasikan: Desember 2021

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.5773192

Abstract:

This research is an experimental research. It was conducted at SMA Negeri 8 Tidore Islands in October 2021. The population in this study were students of class XI science at SMA Negeri 8 Tidore Islands which consisted of 20 students in the experimental class XI IPA 1 and 20 students in the control class XI IPA2. The experimental class is treated by using the demonstration learning method while the control class uses conventional learning. The design used in this research is the Pre-Test Post-Test Control Group Design. The research instrument was in the form of a learning outcome test. To test the hypothesis using the paired sample t-test. Data analysis was done descriptively. The results of this study indicate that: (1) In the experimental class the average value of the pretest is 35 while the average value of the posttest is 78, (2) In the control class the average value of the pretest is 35 while the posttest average value is 64. lower than the experimental class, (3) The average posttest value of the experimental class > control class is 78 > 64 which means that the experimental class learning outcomes are higher than the control class, in the paired t-test, the results obtained are sig. 2 tailed of $0.002 < 0.05$ the use of the demonstration method on the concept of heat and its transfer is more effective.

Keywords: *Demonstration Method, Heat And Its Transfer, Effectiveness*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebagai usaha sadar, proses pendidikan dilakukan secara terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan

masyarakat serta tuntutan perkembangan zaman (Syarif Hidayat, 2013).

Proses Belajar Mengajar (PBM) tidak terlepas dari guru dan metode pembelajaran yang merupakan suatu komponen yang berperan penting guna mencapai tujuan pembelajaran. Metode mengajar merupakan salah satu cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat

berlangsungnya pengajaran (Mulyasa, 2015). Pencapaian hasil belajar yang baik dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pemahaman peserta didik dalam materi pembelajaran dengan menerapkan suatu model atau metode pembelajaran.

Metode merupakan cara yang tepat untuk melakukan sesuatu, sedangkan penelitian merupakan suatu kegiatan mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya (Cholid Narbuko, 2012).

Berdasarkan teori diatas, metode adalah cara yang dilakukan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan, sedangkan penelitian merupakan suatu proses kegiatan yang dilakukan untuk menyusun suatu laporan kegiatan. Oleh karena itu, perlu diterapkannya suatu metode dalam meneliti permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran fisika.

Metode demonstrasi adalah cara pengelolaan pembelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, benda atau cara kerja suatu produk teknologi yang sedang dipelajari (Pupuh Fathurrahman, 2017). Penggunaan metode demonstrasi diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses belajar mengajar sehingga dalam proses belajar mengajar itu aktivitasnya tidak hanya di dominasi oleh pendidik, dengan demikian peserta didik akan terlibat secara fisik dan aktif.

KAJIAN TEORI

Metode demonstrasi adalah cara mengajar instruktur atau guru menunjukkan atau memperlihatkan suatu proses (Roestyah NK, 2012). Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan dalam melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan (Muhibbin syah, 2015).

Dari definisi- definisi di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa metode

demonstrasi adalah suatu cara yang digunakan oleh guru dalam menyajikan materi pelajaran kepada siswanya melalui penjelasan lisan yang disertai dengan pertunjukan atau meragakan sesuatu secara langsung dengan menggunakan alat bantu baik bersifat sebenarnya maupun tiruan.

Metode demonstrasi mempunyai kemampuan atau potensi mengatasi kekurangan-kekurangan guru, metode demonstrasi mampu menyampaikan materi secara jelas dan mudah di pahami peserta didik. Dengan demikian penggunaan metode demonstrasi dapat menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik.

❖ Tujuan Metode Demonstrasi

Menurut Pupuh Fathur Rochman (2017), mengemukakan bahwa tujuan penerapan metode demonstrasi adalah untuk memperjelas pengertian konsep dan memperlihatkan cara melakukan sesuatu atau proses terjadinya sesuatu seperti :

1. Mengajar siswa tentang suatu tindakan, proses atau prosedur keterampilan-keterampilan fisik dan motorik.
2. Mengembangkan kemampuan pengamatan pendengaran dan penglihatan para siswa secara bersama-sama.
3. Mengkonkritkan informasi yang disajikan kepada siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi yaitu untuk menghilangkan kesulitan dalam materi pelajaran, sehingga siswa akan semakin mengerti, memahami dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

❖ Langkah- langkah Metode Demonstrasi

Langkah-langkah dalam menggunakan metode demonstrasi, yakni sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan
Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan:
 - 1) Rumuskan tujuan yang harus dicapai oleh siswa setelah proses demonstrasi berakhir. Tujuan ini meliputi beberapa

- aspek seperti pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu.
- 2) Persiapkan garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilakukan. Garis-garis besar langkah demonstrasi diperlukan sebagai panduan untuk menghindari kegagalan.
 - 3) Lakukan uji coba demonstrasi. Uji coba meliputi segala peralatan yang diperlukan.
- b. Tahap pelaksanaan
- 1) Langkah pembukaan.
Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya:
 - Mengatur tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memerhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan.
 - Kemukakan tujuan yang harus dicapai oleh siswa.
 - Kemukakan tugas-tugas yang harus dilakukan siswa, misalnya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi.
 - 2) Langkah pelaksanaan demonstrasi.
 - Mulailah demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa tertarik memerhatikan demonstrasi.
 - Ciptakan suasana yang menyejukan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
 - Meyakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan seluruh siswa.
 - Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.
 - 3) Langkah mengakhiri demonstrasi.
Apabila demonstrasi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses

pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk meyakinkan siswa memahami proses demonstrasi tersebut atau tidak. Selain memberikan tugas yang relevan, ada baiknya guru dan siswa melakukan evaluasi bersama tentang jalannya proses demonstrasi tersebut untuk perbaikan selanjutnya (Wina Sanjaya, 2019).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 8 Tidore Kepulauan kelas XI, dan waktu penelitiannya dilaksanakan pada bulan September. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* (eksperimen semu), sedangkan desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest- posttest control group design*. Desain penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

O ₁	X ₁	O ₂
O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

O₁ = *Pretest* pada kelompok eksperimen.

X₁ = Kelas yang diajarkan dengan menggunakan metode demonstrasi.

O₂ = *Posttest* pada kelas eksperimen.

O₃ = *Pretest* pada kelompok kontrol.

X₂ = Kelas yang diajarkan dengan menggunakan buku dan papan tulis.

O₄ = *Posttest* pada kelas control (Sugiyono, 2017).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 8 Tidore Kepulauan yang berjumlah 40 siswa yang tersebar atas 2 kelas.

Sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas XI IPA¹ yang terdiri dari 20 siswa, dan kelas XI IPA² yang terdiri dari 20 siswa.

❖ Variabel Penelitian adalah:

- ✓ Hasil belajar fisika dengan menggunakan metode demonstrasi dilambangkan dengan X₁.

- ✓ Hasil belajar fisika dengan tidak menggunakan metode demonstrasi dilambangkan dengan X_2
- ❖ Definisi operasional variabel
 - ✓ Hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai peserta didik dengan kriteria tertentu (Moh. Uzer Usman, 2017). Jadi yang dimaksud dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh peserta didik setelah diterapkan metode demonstrasi.
 - ✓ Metode demonstrasi adalah suatu metode mengajar memperlihatkan bagaimana jalannya suatu proses terjadinya sesuatu (Nana Sudjana, 2013). Melalui metode ini peserta didik dapat mengenal langkah-langkah pelaksanaan dalam melakukan kegiatan yang pada gilirannya peserta didik diharapkan dapat meniru dan melakukan apa yang didemonstrasikan oleh guru.
 - ✓ Kalor adalah salah satu bentuk energi yang berpindah dari suatu tempat ke tempat lain karena perbedaan suhu

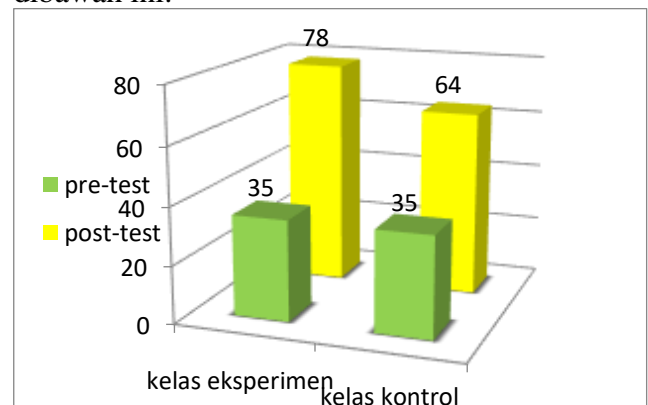
✚ Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh metode demonstrasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi suhu dan kalor di kelas XI SMA Negeri 8 Tidore Kepulauan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi pada kelas eksperimen memiliki skor rata-rata pretest sebesar 35 dengan nilai tertinggi 50 dan nilai terendah 16 sedangkan nilai rata-rata posttest yaitu sebesar 78 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 55. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah mendapatkan nilai rata-rata pretest 35 dengan nilai tertinggi 50 dan nilai terendah 16, sedangkan nilai rata-rata posttest 64 dengan nilai tertinggi 80 dan terendah 41.

Hal ini dapat dilihat pada gambar Gambar dibawah ini.



Gambar 1. Perbedaan Hasil Tes Kelas Eksperimen Dengan Kelas Kontrol.

Berdasarkan gambar 1 diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan metode demonstrasi mempunyai efektifitas yang lebih baik dari pada pembelajaran dengan metode ceramah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil perhitungan rata-rata nilai post test pada kelas eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 78 dibandingkan dengan kelas control yang memiliki nilai rata-rata sebesar 64.46.

Melihat ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik setelah menggunakan metode demonstrasi dilakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik, uji t dengan metode *Independent samples T Test* berbantuan SPSS 21.0. pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $(df) = (n_1 + n_2 - 2)$ dan digunakan nilai pada *posttest*, dimana kriterianya $t_{hitung} > t_{tabel}$, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,274 distribusi statistik nilai t_{tabel} adalah sebesar 2,024 dengan demikian nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima Pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Suhu dan Kalor.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh beberapa

kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap hasil belajar peserta didik di kelas XI IPA SMA Negeri 8 Tidore Kepulauan. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa t_{hitung} 3,274 > t_{tabel} 2,021, untuk taraf kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi pada kelas XI IPA materi kalor dan perpindahannya.
2. Besar peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari skor nilai rata-rata post-test pada kelas kontrol sebesar 64 dan eksperimen sebesar 78. Dengan demikian dari output SPSS diketahui "Mean differen" menunjukkan selisih antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebesar 12,24.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin, EN, Wahyuni *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jogjakarta: Arruz Media, 2015)
- Cholid Narbuko, *Metodelogi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012)
- Depdiknas. (2014). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas*.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan Baru*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya 2015)
- Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015)
- Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2013)
- Pupuh Fathur Rochman, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Refika Aditama, 2017)
- Riduwan. 2016. *Dasar-dasar Statistika*. Alfabeta. Jakarta.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017)

Sutriyono, Dkk. *Master (Materi Ringkas Dan Soal Terpadu Fisika SMA)*, (Jakarta: Erlangga, 2014)

Syarif Hidayat, *Teori dan Prinsip Pendidikan*, (Tangerang: Pustaka Mandiri, 2013)

Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*, (Bandung: Kencana, 2019)