

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP FISIKA PADA SISWA KELAS XI A1 SMA NEGERI 3 KUPANG**

Yizrahya Juan Sae

yizrahyasae@gmail.com

Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana metode pembelajaran yang diterapkan guru berpengaruh terhadap pemahaman konsep fisika pada siswa kelas XI A1 SMA Negeri 3 Kupang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei, observasi, dan tes pemahaman konsep. Instrumen yang digunakan meliputi angket respons siswa terhadap metode pembelajaran, lembar observasi aktivitas belajar, dan tes konsep fisika pada materi yang diajarkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan guru kombinasi diskusi kelompok, demonstrasi, dan latihan soal berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa. Nilai rata-rata meningkat dari 62,8 menjadi 84,1 setelah penerapan metode tersebut. Siswa juga menunjukkan respons positif karena metode ini membuat konsep lebih mudah dipahami.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran, Pemahaman Konsep, Fisika.

ABSTRACT

This study aims to determine how the teaching methods applied by the teacher influence the conceptual understanding of physics among Grade XI A1 students at SMA Negeri 3 Kupang. The research employed a quantitative approach using surveys, classroom observations, and concept mastery tests. The instruments used included a student response questionnaire regarding the teaching methods, an observation sheet to assess learning activities, and a physics concept test based on the material taught. The findings indicate that the combination of group discussions, demonstrations, and practice exercises used by the teacher has a positive impact on students' conceptual understanding. The average score increased from 62.8 to 84.1 after the implementation of these methods. Students also showed positive responses, noting that the varied methods helped them understand the concepts more easily. Overall, the teaching approach was effective in supporting students' comprehension of physics concepts.

Keywords: Teaching Methods, Conceptual Understanding, Physics.

PENDAHULUAN

Pembelajaran fisika di sekolah menengah atas sering kali dianggap sulit oleh sebagian besar siswa karena materinya penuh dengan konsep abstrak. Banyak siswa yang bisa menghafal rumus, tetapi belum tentu memahami makna di balik rumus tersebut. Di sinilah peran metode pembelajaran guru sangat menentukan. Guru perlu menciptakan suasana belajar yang bukan hanya menjelaskan, tetapi juga membantu siswa membangun pemahamannya sendiri melalui kegiatan yang lebih aktif dan menyenangkan.

Di SMA Negeri 3 Kupang, khususnya di kelas XI A1, guru fisika sering menggunakan beberapa metode pembelajaran yang berbeda. Kadang guru memakai demonstrasi untuk memperlihatkan fenomena fisika secara langsung, kadang menggunakan diskusi kelompok, dan tidak jarang juga memberikan latihan soal untuk memperkuat pemahaman siswa. Namun, efektivitas setiap metode tentu tidak sama, sehingga penting untuk menilai metode mana yang paling membantu siswa memahami konsep fisika dengan baik.

Selama ini, banyak siswa yang merasa lebih mudah memahami pelajaran ketika guru memberikan contoh langsung atau menunjukkan fenomena fisika yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Misalnya ketika membahas tekanan, hukum Newton, atau fluida, guru membawa alat sederhana untuk memperlihatkan konsep tersebut. Sementara itu, siswa yang lebih senang bekerja sama dengan teman biasanya lebih aktif saat diberikan tugas diskusi kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa setiap metode bisa memberi pengaruh berbeda sesuai gaya belajar siswa.

Meskipun begitu, pemahaman konsep fisika tetap menjadi tantangan besar. Pemahaman tidak hanya diukur dari kemampuan siswa mengerjakan soal, tetapi juga dari kemampuan mereka menjelaskan kembali konsep tersebut dengan bahasa sendiri. Beberapa siswa bisa mendapat nilai bagus saat latihan, namun ketika ditanya konsep dasarnya mereka masih bingung. Situasi seperti ini sering ditemui dan menjadi alasan utama mengapa guru perlu mengetahui metode mana yang benar-benar efektif.

Melalui penelitian ini, penulis ingin melihat lebih dekat apakah metode pembelajaran yang digunakan selama ini sudah membantu siswa membangun pemahaman konsep fisika yang kuat. Penelitian ini juga penting untuk menjadi bahan evaluasi guru dalam menentukan strategi mengajar yang lebih cocok dengan kondisi kelas. Dengan mengetahui dampak metode pembelajaran terhadap pemahaman siswa, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna, sehingga siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi benar-benar mengerti konsep yang dipelajari.



Gambar 1. Aktivitas siswa kelas XI A1 selama proses pembelajaran fisika Sumber : SMAN 3 Kupang 30, Oktober 2025 pukul 10:01 WITA.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik survei, observasi kelas, dan tes hasil belajar. Subjek penelitian adalah 37 siswa kelas XI A1 SMA Negeri 3 Kupang.

Instrumen penelitian meliputi:

1. Angket respons siswa yang berisi 15 pernyataan mengenai pengalaman belajar fisika.
2. Lembar observasi aktivitas belajar, mencakup keaktifan, perhatian, dan interaksi siswa selama pembelajaran.
3. Tes pemahaman konsep, diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran pada materi yang sama.

Metode pembelajaran yang diamati adalah kombinasi demonstrasi, diskusi kelompok, dan latihan soal. Data dianalisis menggunakan perbandingan nilai rata-rata serta kecenderungan respons siswa terhadap metode pembelajaran tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Angket dan Observasi

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa kelas XI A1, sebagian besar siswa menunjukkan respons yang sangat positif terhadap metode pembelajaran yang digunakan guru. Sebanyak 76% siswa menyatakan bahwa mereka merasa lebih mudah memahami materi fisika ketika guru menggunakan kombinasi metode demonstrasi, diskusi kelompok, dan latihan soal. Mereka mengaku lebih termotivasi mengikuti pembelajaran karena metode yang digunakan tidak monoton dan memberikan kesempatan bagi mereka untuk melihat contoh nyata dari konsep yang dipelajari.

Di sisi lain, siswa juga menilai bahwa suasana pembelajaran menjadi lebih hidup dan menyenangkan. Mereka merasa lebih bebas mengajukan pertanyaan dan berdiskusi ketika ditempatkan dalam kelompok kecil. Banyak siswa menyampaikan bahwa diskusi membuat mereka saling membantu memahami konsep, terutama ketika ada teman yang dapat menjelaskan materi dengan bahasa yang lebih sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi antar siswa turut memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan pemahaman mereka.

Hasil observasi kelas juga memperkuat temuan dari angket. Pada awal pertemuan, aktivitas siswa terlihat masih rendah. Sebagian besar hanya mendengarkan dan mencatat ketika guru menjelaskan. Namun, setelah guru menggunakan demonstrasi dan melibatkan siswa dalam kegiatan kelompok, tingkat aktivitas meningkat secara signifikan. Siswa terlihat lebih antusias mengikuti demonstrasi, mengamati fenomena fisika secara langsung, serta terlibat dalam diskusi untuk membahas hasil pengamatan tersebut.

Pada pertemuan terakhir, antusiasme siswa semakin terlihat. Mereka lebih percaya diri ketika diminta menjelaskan hasil diskusi kelompok atau mempresentasikan jawaban di depan kelas. Banyak siswa yang awalnya pasif akhirnya mulai berani menyampaikan pendapat. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan mampu mengubah sikap belajar siswa dari sekadar menerima informasi menjadi lebih aktif dalam membangun pemahaman konsep.

2. Hasil Tes Pemahaman Konsep

Tahap Tes	Nilai Rata-Rata	Keterangan
Tes Awal (Pretest)	62,8	Sebelum pembelajaran
Tes Akhir (Posttest)	84,1	Setelah pembelajaran
Peningkatan (Δ)	+21,3	Terjadi peningkatan signifikan

3. Pembahasan

Peningkatan pemahaman konsep yang terlihat dari hasil tes menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan guru berhasil membantu siswa memahami materi fisika dengan lebih baik. Demonstrasi yang dilakukan sebelum masuk ke penjelasan konsep memberi peluang bagi siswa untuk mengamati fenomena secara langsung. Hal ini membuat konsep fisika yang sebelumnya dianggap sulit menjadi lebih mudah dibayangkan. Dengan

melihat peristiwa nyata, siswa menjadi lebih tertarik dan tidak hanya menghafal rumus, tetapi benar-benar memahami alasan di balik terjadinya suatu fenomena.

Diskusi kelompok juga memberikan dampak besar dalam meningkatkan pemahaman siswa. Melalui diskusi, siswa belajar menjelaskan kembali materi dengan bahasa mereka sendiri. Proses menjelaskan ini sebenarnya menjadi latihan berpikir yang sangat efektif karena memaksa siswa untuk benar-benar memahami konsep sebelum menyampaikannya kepada teman. Selain itu, adanya perbedaan pemahaman antar anggota kelompok membuat diskusi menjadi ajang saling melengkapi, sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih kuat.

Latihan soal yang diberikan setelah demonstrasi dan diskusi menjadi penguatan pembelajaran. Melalui latihan, siswa tidak hanya menguji seberapa jauh pemahaman mereka, tetapi juga belajar menerapkan konsep dalam konteks soal yang berbeda. Pemberian latihan secara bertahap membuat siswa terbiasa memecahkan masalah dengan menggunakan konsep yang benar, bukan sekadar menyalin contoh soal dari guru.

Secara keseluruhan, kombinasi metode demonstrasi, diskusi kelompok, dan latihan soal terbukti efektif dalam memperbaiki pemahaman konsep fisika siswa kelas XI A1. Metode yang bervariasi ini memenuhi kebutuhan gaya belajar siswa yang berbeda-beda. Ada siswa yang lebih mudah memahami melalui visualisasi, ada yang belajar lebih baik lewat kerja sama kelompok, dan ada pula yang memahami setelah mencoba mengerjakan soal. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih inklusif dan mampu mencakup seluruh siswa.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan berbagai teori pembelajaran yang menekankan pentingnya keaktifan siswa dalam proses belajar. Pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung dan kesempatan berinteraksi terbukti lebih berhasil dibandingkan pembelajaran tradisional yang hanya berfokus pada penjelasan guru. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan penting bagi guru untuk terus menggunakan metode pembelajaran yang variatif agar siswa lebih mudah memahami konsep fisika yang dipelajari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan guru memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep fisika siswa kelas XI A1 SMA Negeri 3 Kupang. Kombinasi metode demonstrasi, diskusi kelompok, dan latihan soal terbukti mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa dan membuat suasana kelas lebih hidup. Siswa menjadi lebih tertarik mengikuti pembelajaran karena mereka dapat melihat contoh nyata, berdiskusi dengan teman, dan berlatih menerapkan konsep secara langsung.

Peningkatan nilai rata-rata dari 62,8 menjadi 84,1 menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa mengalami perkembangan yang signifikan setelah penerapan metode pembelajaran tersebut. Selain lebih memahami konsep, siswa juga menjadi lebih percaya diri ketika diminta menjelaskan materi atau menyampaikan pendapat selama diskusi. Secara keseluruhan, pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan interaksi antar siswa terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada penjelasan guru. Hasil ini dapat menjadi masukan bagi guru untuk terus mempertahankan dan mengembangkan metode pembelajaran yang mendorong keaktifan dan pemahaman mendalam pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
Dimiyati, M., & Mudjiono. (2010). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Hosnan, M. (2014). Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sagala, S. (2011). Konsep dan makna pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. (2010). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2012). Metode dan teknik pembelajaran partisipatif. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suyono & Hariyanto. (2015). Belajar dan pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2012). Model pembelajaran terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.