

Evaluasi Pembelajaran Fisika dengan Metode Resitasi Melalui Percobaan Sederhana Berbasis Lingkungan Terhadap Pemahaman Konsep Dinamika Rotasi

Umami Rahmiatun, Sitti Rahmasari*
Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin
Email: *sitti.rahmasari@uin-antasari.ac.id

Abstract

This study aims to evaluate physics learning through the recitation method using simple, environmentally-based experiments to enhance students' conceptual understanding of rotational dynamics. The evaluation focuses on two aspects: the implementation of physics learning and students' responses to the learning process. The subjects of this study were 11th grade students at MAN 3 Banjar. This research employed a descriptive approach with a qualitative methodology. The data were processed through reduction, presentation, and descriptive analysis. The results of the analysis showed that the implementation of environmentally-based simple physics experiments using the recitation method achieved a percentage score of 91%, which falls into the "very good" category. Additionally, students' responses to the learning process using environmentally-based simple physics experiments on rotational dynamics were also categorized as "very good," with a response percentage score of 85%.

Keywords: Recitation Method, Simple Experiment, Rotational Dynamics

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi pembelajaran fisika dengan metode resitasi melalui percobaan sederhana berbasis lingkungan terhadap pemahaman konsep dinamika rotasi. Analisis evaluasi pembelajaran fisika dengan metode resitasi yang akan dilakukan yaitu analisis keterlaksanaan pembelajaran dan analisis respon siswa terhadap pembelajaran. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN 3 Banjar. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Data diolah dengan cara mereduksi, menyajikan dan menganalisis secara deskriptif. Hasil penelitian analisis keterlaksanaan dan respon pembelajaran menggunakan penerapan percobaan sederhana fisika berbasis lingkungan dengan metode resitasi berdasarkan hasil persentase yang diperoleh dari data observasi adalah 91% dikategorikan sangat baik dan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan penerapan percobaan sederhana fisika berbasis lingkungan pada materi dinamika rotasi juga dikategorikan sangat baik, berdasarkan hasil persentase data angket respon yaitu 85%.

Kata Kunci: Metode Resitasi, Percobaan Sederhana, Dinamika Rotasi

Pendahuluan

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, yang bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Faradilla et al., 2021). Dalam proses pembelajarannya, fisika menuntut penguasaan konsep serta keterampilan dalam perhitungan matematis yang berasal dari pengamatan terhadap objek-

objek fisik di alam, yang kemudian digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan memahami proses kerja secara ilmiah (Puspitasari, 2019). Konsep-konsep dalam fisika juga dirancang untuk mendorong siswa berpikir secara abstrak dan kompleks, guna memahami berbagai fenomena serta mekanisme kerja teknologi di sekitar manusia (Lana & Malan, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran fisika menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan bernalar dan berpikir eksperimental sebagai respons terhadap berbagai permasalahan yang muncul dalam proses belajar (Agustinaningsih, 2018)..

Bagaskara (2020) menyebutkan bahwa kegiatan belajar mengajar fisika di tingkat SMA masih kurang optimal, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi. Padahal, pemahaman materi merupakan dasar utama dalam proses pembelajaran. Sementara itu, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016) menjelaskan bahwa dalam kompetensi inti jenjang pendidikan menengah pada ranah pengetahuan, pemahaman disebutkan sebagai aspek pertama dalam deskripsi kompetensi. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan.

Dalam pandangan Islam, mengamati dan menganalisis fenomena alam merupakan hal yang penting (Fakhri, 2010). Dalam konteks pembelajaran fisika, aktivitas ini dapat diwujudkan oleh siswa melalui pelaksanaan percobaan sederhana. Percobaan tersebut dapat dirancang dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dan diterapkan menggunakan metode resitasi. Pendekatan ini diperkuat oleh hasil penelitian Yusaputri et al. (2022), yang menunjukkan bahwa metode eksperimen mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penelitian lainnya (Fitriyani & Suheindri, 2017; Murniasih & Fayeildi, 2017; Yusmaridi et al., 2012) juga membuktikan bahwa metode resitasi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep. Selain itu, pembelajaran fisika yang mengintegrasikan aspek lingkungan turut memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman siswa (Eirviana, 2015; Yusmaridi et al., 2012). Dengan demikian, kombinasi antara metode resitasi dan pendekatan berbasis lingkungan dapat menjadi alternatif yang potensial untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru fisika di MAN 3 Banjar, diketahui bahwa metode pembelajaran yang digunakan di kelas meliputi ceramah, tanya jawab, diskusi, dan demonstrasi. Namun, setelah dilakukan tes pemahaman konsep oleh peneliti terkait materi dinamika rotasi, diperoleh skor rata-rata sebesar 53,5. Nilai ini masih tergolong rendah, mengingat soal-soal yang diberikan hanya berfokus pada pemahaman konsep dinamika rotasi.

Berdasarkan capaian tersebut, diperlukan adanya peninjauan ulang terhadap materi pembelajaran khususnya terkait dinamika rotasi di MAN 3 Banjar. Selain rendahnya pemahaman konsep, kendala lain yang dihadapi adalah keterbatasan fasilitas praktikum, karena tidak tersedianya ruang laboratorium fisika di sekolah. Padahal, kegiatan eksperimen atau praktikum sangat penting dalam pembelajaran fisika karena dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep fisika melalui pengalaman langsung.

Melihat permasalahan tersebut, peneliti berinisiatif melakukan uji coba penerapan metode pembelajaran baru berupa metode resitasi pada percobaan sederhana fisika berbasis lingkungan. Penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas XI IPA di MAN 3 Banjar pada materi dinamika rotasi. Diharapkan, melalui kegiatan ini, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik sekaligus pengalaman belajar yang lebih

bermakna, serta memberikan kontribusi positif terhadap revisi materi pembelajaran yang telah ada.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Arikunto (2010:234) penelitian deskriptif kualitatif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan tentang suatu variabel, gejala atau keadaan. Subjek penelitian ini adalah siswa siswa kelas XI MAN 3 Banjar. Data, sumber data, teknik pengumpulan data (TPD) dan instrumen pada penelitian ini tergambar pada tabel berikut.

Tabel 1: Tabel Data Sumber Data TPD dan Instrumen

No	Data	Sumber Data	TPD	Instrumen
1	Keterlaksanaan Pembelajaran	Observer	Observasi	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
2	Respon Siswa Terhadap Pembelajaran	Siswa	Angket	Angket Siswa terhadap pembelajaran

Evaluasi pembelajaran fisika dengan metode resitasi melalui percobaan sederhana berbasis lingkungan terhadap pemahaman konsep dinamika rotasi memiliki tujuan untuk mengetahui keterlaksanaan dan respon siswa terhadap pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran. Angket digunakan untuk mengukur respon siswa. Hasil observasi dan angket yang diperoleh, akan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh persentase keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria pada berikut:

Tabel 2: Tabel Interpretasi Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase	Kategori
85,01% - 100%	Sangat Baik
75,01% - 85,00%	Baik
65,01% - 75,00%	Cukup Baik
50,01% - 65,00%	Kurang Baik
< 50,00%	Tidak Baik

Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Data observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh dua observer dianalisis berdasarkan aspeknya dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 3: Tabel Hasil Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Pengamat	Skor	
		XI IPA 1	XI IPA 2
1	1	100	101
2	2	85	92
Jumlah		185	193
Rata-Rata		189	
Jumlah Maksimal		208	
Hasil Persentase		91%	
Kategori Penilaian		Sangat Baik	

Pada Tabel 3 ditunjukkan bahwa kegiatan observasi dilaksanakan di kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2. Skor yang diperoleh dari pengamat 1 adalah 100 untuk kelas XI IPA 1 dan 101 untuk kelas XI IPA 2. Sementara itu, skor dari pengamat 2 adalah 85 untuk kelas XI IPA 1 dan 92 untuk kelas XI IPA 2. Dengan demikian, total skor yang diperoleh dari kedua pengamat untuk kelas XI IPA 1 adalah 185 dan untuk kelas XI IPA 2 adalah 193, dari skor maksimal 208. Berdasarkan data tersebut, tingkat keterlaksanaan proses belajar mengajar di kelas XI IPA MAN 3 Banjar mencapai 91%. Oleh karena itu, keterlaksanaan pembelajaran dapat dikategorikan dalam kategori sangat baik.

2. Deskripsi Hasil Analisis Data Respons Siswa Terhadap Pembelajaran

Data respon siswa oleh 30 orang siswa dianalisis berdasarkan indikatornya dengan hasil sebagai berikut

Tabel 4: Tabel Hasil Analisis Data Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

No.	Indikator	Skor Maksimal	Skor Siswa	Rata-Rata	Persentase
1	Pemahaman	360	286	0,79	79%
2	Antusias	480	413	0,86	86%
3	Kemanfaatan	480	428	0,89	89%

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh deskripsi bahwa persentase respons siswa kelas XI MAN 3 Banjar terhadap pembelajaran menggunakan penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi pada materi dinamika rotasi adalah sebagai berikut: 79% untuk aspek pemahaman, 86% untuk aspek antusiasme, dan 89% untuk aspek kemanfaatan. Ketiga indikator tersebut termasuk dalam kategori sangat baik.

B. Pembahasan

1. Keterlaksanaan Pembelajaran Fisika dengan Metode Resitasi melalui Percobaan Sederhana Berbasis Lingkungan terhadap Pemahaman Konsep Dinamika Rotasi

Keterlaksanaan Pembelajaran Percobaan Sederhana Fisika Berbasis Lingkungan dengan Metode Resitasi pada Pemahaman Konsep Dinamika Rotasi diperoleh dari 2 orang observer yang mengamati kegiatan pembelajaran berdasarkan lembar observasi. Pengamatan pembelajaran terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, penutup dan suasana kelas. Aspek yang dinilai pada kegiatan pendahuluan terdiri dari mengecek kehadiran siswa, menanyakan tugas yang telah diberikan sebelumnya pada siswa, mengarahkan siswa untuk persiapan memulai pelajaran. Aspek yang dinilai pada kegiatan inti terdiri dari memperhatikan presentasi siswa, mengawasi proses tanya jawab siswa. aspek yang dinilai pada kegiatan penutup terdiri dari memberikan feedback/evaluasi terhadap hasil presentasi peserta didik, meminta siswa untuk melakukan refleksi diri, memberikan apresiasi dan motivasi kepada siswa, menyimpulkan bersama peserta didik pembelajaran hari ini. Aspek yang dinilai pada suasana kelas terdiri dari siswa antusias, guru antusias, waktu sesuai alokasi dan pembelajaran sesuai modul ajar.

Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan penerapan percobaan sederhana fisika berbasis lingkungan dengan metode resitasi pada materi dinamika rotasi memperoleh persentase keseluruhan sebesar 91%. Capaian ini termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Penerapan percobaan sederhana fisika berbasis lingkungan, ditambah dengan metode resitasi, terbukti efektif. Ini meningkatkan interaksi dan minat siswa, sesuai dengan manfaat yang disebutkan dalam pencarian. Menurut Suharyati (2022) Metode pembelajaran resitasi memberi peluang kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan pemanfaatan sumber daya pembelajaran secara optimal. Siswa yang diberikan metode resitasi setelah proses belajar mengajar akan tahu sasaran yang akan mereka capai, sehingga dapat mengarahkan mereka dalam belajarnya Pendekatan ini kemungkinan besar membuat materi lebih mudah dipahami dan diterapkan, menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan keterlibatan yang tinggi dari siswa dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh peningkatan aktivitas dan pemahaman konsep siswa yang dicapai melalui percobaan.

Metode resitasi meningkatkan pemahaman siswa karena memfasilitasi pengulangan aktif, memperkuat koneksi memori, meningkatkan partisipasi, dan memperjelas konsep melalui proses eksplorasi dan penjelasan. Pendekatan ini sangat efektif dalam memperdalam penguasaan materi, termasuk dalam pelajaran fisika seperti dinamika rotasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kasmir (2021) bahwa mendorong tingginya aktivitas siswa karena disertai dengan tanya jawab dan penugasan dengan materi yang telah diolah matang oleh guru. Materi dan tugas secara sistematis tersaji dalam pembelajaran yang terolah, dipersiapkan dengan baik menungkingkan siswa dapat memahami materi dan mengerjakan tugas yang kompleksitasnya tinggi dengan baik.

2. Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Fisika dengan Metode Resitasi melalui Percobaan Sederhana Berbasis Lingkungan terhadap Pemahaman Konsep Dinamika Rotasi

Respons Siswa Terhadap Percobaan Sederhana Fisika Berbasis Lingkungan dengan Metode Resitasi pada Pemahaman Konsep Dinamika Rotasi secara keseluruhan, respons siswa terhadap pembelajaran melalui percobaan sederhana fisika berbasis lingkungan dengan metode resitasi pada pemahaman konsep dinamika rotasi menunjukkan hasil yang sangat baik, dengan persentase sebesar 85%. Jika dilihat berdasarkan instrumen angket, respons siswa dikelompokkan ke dalam tiga aspek utama, yaitu aspek pemahaman, aspek antusiasme, dan aspek kemanfaatan. Penjelasan hasil untuk masing-masing aspek tersebut disajikan sebagai berikut.

Pada aspek pemahaman, diperoleh persentase sebesar 79% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan sekitar dengan metode resitasi mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dinamika rotasi. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Tatik Retno Murniasih dan Trija Fayeildi (2017), serta Fitriyani dan Huri Suheindri (2017), yang menyatakan bahwa metode resitasi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep. Selain itu, penelitian oleh Yufial Arif Fambudi (2019) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran fisika peserta didik melalui penerapan metode resitasi berbasis lingkungan dapat meningkatkan pemahaman konsep secara signifikan.

Pada aspek antusiasme siswa, hasil angket menunjukkan persentase sebesar 86% dengan kategori sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan dengan metode resitasi pada materi dinamika rotasi mampu menumbuhkan respons antusias yang tinggi dari siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ayu (2022) yang menyimpulkan bahwa metode resitasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, di mana motivasi merupakan bagian dari indikator antusiasme. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Apni et al. (2022) dan Wardhani et al. (2020) juga menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen sederhana dapat meningkatkan minat dan antusiasme belajar siswa, dengan hasil yang masuk dalam kategori baik hingga sangat baik.

Aspek kemanfaatan dalam angket respons siswa terhadap penerapan percobaan sederhana berbasis lingkungan dengan metode resitasi pada materi dinamika rotasi memperoleh persentase sebesar 89% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif terhadap manfaat dari pembelajaran tersebut. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Septantiningsih et al. (2021) dan Eirviana (2015), yang menyatakan bahwa penggunaan metode resitasi serta pemanfaatan media pembelajaran berbasis lingkungan memiliki berbagai keuntungan dan dampak positif dalam pembelajaran.

Kesimpulan

Kesimpulan evaluasi pembelajaran fisika dengan metode resitasi melalui percobaan sederhana berbasis lingkungan terhadap pemahaman konsep dinamika rotasi mendapatkan Kesimpulan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa menggunakan penerapan percobaan sederhana fisika berbasis lingkungan dengan metode resitasi pada materi dinamika rotasi sangat baik. Hasil sangat baik dilihat persentase keseluruhan sebesar 91% capaian ini termasuk dalam kategori sangat baik. Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan penerapan percobaan sederhana fisika dapat dilihat sebesar 85% dan 79% yang menunjukkan sangat baik. Implikasi dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan percobaan sederhana dengan memanfaatkan lingkungan sebagai alternatif dari pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Agustinaningsih, W. (2018). *Model Penelitian Assure Dalam Perangkat Pembelajaran Fisika (Pendekatan Sistem Pemelajaran Yang Memperhatikan Karakteristik Gaya Belajar Fisika)* (I. Haitami (Ed.)). Antasari Pess.
- Apni, Nur, Achmad, Yuliana Aisyah & Adam. (2022). Eksperimen Sains Sederhana: Metode untuk Meningkatkan Minat Belajar. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora*, 4(1).
- Ayu, S. (2022). Penerapan Metode Resitasi Dalam Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII B Pada Mata Pelajaran IPS di MTS Negeri 1 Kota Kediri. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Bagaskara, R. F. (2020). Analisis Dampak Covid-19 Pada Pembelajaran Fisika Kelas XI di SMA Negeri Kota Tangerang Selatan. Universitas Syarif Hidayatullah
- Erviana, L. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan Sebagai Sarana Praktikum IPA Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di SMP-IT Ar Rahmah Pacitan. *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar*, 7(2).
- Fakhri, J. (2010). Sains dan Teknologi dalam Al-Qur'an dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *Ta'dib*, 15(1).
- Faradilla, D., Nurulwati dkk (2021). Kendala-Kendala Dalam Pembelajaran Fisika Secara Daring Pada Sma Negeri Di Kabupaten Pidie. *Jurnal Serambi ...*, 9(7)
- Fitriyani, & Suhendri, H. (2017). Pengaruh Metode Resitasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika.
- Kasmir. (2021). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Resitasi dengan Media Gambar pada Mata Pelajaran IPA Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di Kelas VIII-1 Semester 1 SMPN 4 Bolo Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2).
- Lana, K., & Malan, I. H. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Konsep Gaya Dengan Menggunakan Metode Resitasi Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 22 Halmahera Selatan. 2(1).
- Murniasih, T. R., & Fayeldi, T. (2017). Metode Resitasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Pemrograman Komputer. *Jurnal Edukasi*, 4(1).
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak Dan Modul Elektronik Pada Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1).
- Septantingsihtyas, N., Shofiatun, Madanibillah, A., & Rahman, A. (2021). *Pembelajaran Sains* (A. Exacta (Ed.)). Lakeisha.
- Suharyati, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Resitasi (Penugasan) Dalam Upaya Meningkatkan Berfikir Kritis Siswa Dalam Memahami Pelajaran Fisika Materi Listrik Statis di Kelas XII Mipa 6 / Semester Ganjil Sma Negeri 4 Bandung Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 1(2).
- Yusmaridi, Ratnawulan, & Ahmad, F. (2012). Penerapan Metode Resitasi Berwawasan Lingkungan dalam Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar Fisika Siswa SMP Negeri 2 Padang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 1.