

Remediasi Hasil Belajar Fisika dengan Media Power Point pada Materi Hukum Newton untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo

Gresi Novita Sari^{1*}, Dwi Fajar Saputri², Ira Nofita Sari³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi, IKIP PGRI Pontianak

*Email : gracie.jp@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk mendapatkan informasi secara objektif mengenai remediasi hasil belajar fisika dengan media power point pada materi hukum Newton untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo. Adapun secara khusus tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) remediasi dengan menggunakan media power point dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada materi hukum Newton untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo; (2) hasil belajar siswa sebelum diremediasi menggunakan media power point pada materi hukum Newton untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo; (3) hasil belajar siswa setelah diremediasi menggunakan media power point pada materi hukum Newton untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berjumlah satu kelas. Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Adapun alat pengumpul data pada penelitian ini adalah tes soal berbentuk pilihan ganda. Teknik analisis data dalam penelitian menggunakan statistik parametris. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Rata-rata hasil belajar siswa pada materi hukum Newton sebelum diremediasi menggunakan media power point di kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo adalah 65,47 dengan kriteria nilai yang telah ditentukan tergolong cukup; (2) Rata-rata hasil belajar siswa pada materi hukum Newton setelah diremediasi menggunakan media power point di kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo adalah 81,42 dengan kriteria nilai yang telah ditentukan tergolong istimewa; (3) Terdapat peningkatan hasil belajar fisika dengan media power point pada materi hukum Newton untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo.

Kata kunci: Remediasi, Hasil Belajar, dan Media Power Point

Abstract

The purpose of this research in general is to obtain information objectively about the remediation of physics learning outcomes using power point media on Newton's law material for grade VIII students of SMP Negeri 2 Ledo. The specific objectives of this study are to determine: (1) remediation using power point media can affect student learning outcomes on Newton's law material for grade VIII students of SMP Negeri 2 Ledo; (2) student learning outcomes before being remediated using power point media on Newton's law material for class VIII students of SMP Negeri 2 Ledo; (3) student learning outcomes after remediation using power point media on Newton's law material for class VIII students of SMP Negeri 2 Ledo. The method used in this research is experimental research method. The form of research used in this research is pre-experimental design with one group pretest-posttest design. The sample in this study were students of class VIII, amounting to one class. The data collection technique used in this research is the measurement technique. The data collection tool in this study was a multiple choice test questions. The data analysis technique in the study used parametric statistics. The results of the study concluded that: (1) The average student learning outcomes on Newton's law material before being remediated using power point media in class VIII SMP Negeri 2 Ledo was 65.47 with the predetermined value criteria classified as sufficient; (2) The average student learning outcomes on Newton's law material after being remediated using power point media in class VIII SMP Negeri 2 Ledo was 81.42 with the criteria for a predetermined value that was classified as special; (3) There is an increase in physics learning outcomes using power point media on Newton's law material for grade VIII students of SMP Negeri 2 Ledo.

Key words: Remediation, Learning Outcomes, and Power Point Media

1. Latar Belakang

Fisika mempelajari tentang keadaan fisik alam sekitar. Keadaan fisik tersebut meliputi pergerakan, massa, suhu, dan wujud suatu benda. Fakta-fakta kajian fisika diperoleh dari hasil percobaan dan pengamatan langsung pada suatu peristiwa alam secara empiris yang kemudian dirangkum dan dikembangkan menjadi berbagai konsep kajian fisika. Fisika pada dasarnya memuat tentang fakta, prinsip, teori, dan hukum yang memiliki bukti kuat yang didapat dari sistematika kegiatan dengan berdasarkan metode ilmiah.

Pembelajaran Fisika menampilkan konsep-konsep berupa persamaan matematis. Persamaan matematis ini berfungsi sebagai penjelas bagi kejadian-kejadian alam yang dikaji dalam Fisika. Persamaan-persamaan matematis tersebut didapat dari pengamatan kejadian alam yang sesungguhnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa persamaan-persamaan matematis tersebut bukanlah dasar dari fisika melainkan konsep turunan dari hasil pengamatan secara empiris. Pembelajaran fisika di mana pun hendaknya diawali dengan mengenalkan aplikasi nyata dari konsep tersebut baru setelahnya dikenalkan persamaan-persamaan matematisnya. Pembelajaran yang demikian akan mengasah pemahaman siswa terhadap hakikat fisika menjadi utuh.

Fisika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi sebagian besar siswa. [1] mengemukakan bahwa "Kesulitan siswa dalam mempelajari fisika disebabkan oleh dua hal yaitu materi fisika yang padat, menghafal, dan menghitung, serta pembelajaran fisika di kelas yang tidak kontekstual". Menghafal dalam pembelajaran fisika bukanlah upaya belajar yang efektif. Dengan materi fisika yang padat dan mengharuskan siswa melakukan perhitungan, siswa akan mudah lupa dengan materi-materi yang dihafal. Pemahaman konsep adalah kunci utama dari keberhasilan pembelajaran fisika.

Akademisi di bidang pendidikan fisika hendaknya mengerti bagaimana cara agar konsep fisika mampu dimengerti siswa dengan mengembangkan cara atau teknologi yang mampu mengatasi kesulitan-kesulitan belajar fisika". Beberapa cara dalam membelajarkan siswa telah berkembang dengan menginovasikan metode, model, hingga media pembelajaran. Artinya bahwa sudah sepantasnya siswa merasakan dampak dari kemajuan ilmu pengetahuan guna mengembangkan daya berpikir mereka dalam melaksanakan proses pembelajaran

Sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan alam, pembelajaran fisika sangat dianjurkan untuk dilaksanakan dengan menampilkan kejadian nyata yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari. [2] mengemukakan bahwa pembelajaran fisika

berbasis kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. [3] menunjukkan hasil yang sama pada pengimplementasian pembelajaran berbasis kontekstual pada pembelajaran fisika dengan peningkatan hasil belajar sebesar 86%. [4] menjelaskan tentang hasil belajar yang lebih baik setelah melaksanakan pembelajaran model demonstrasi yang dalam pelaksanaannya menampilkan konsep fisika yang dipelajari di hadapan siswa. Dengan demikian, pembelajaran fisika yang dalam pelaksanaannya menampilkan kejadian yang berkaitan dengan konsep fisika yang dipelajari mampu meningkatkan hasil belajar yang lebih baik.

Hukum Newton merupakan salah satu materi pembelajaran fisika yang sulit untuk ditampilkan kejadiannya secara detail pada konsep-konsep yang perlu dibelajarkan pada siswa sehingga tidak memungkinkan untuk memberikan pengalaman empirik. Hukum Newton memiliki manifestasi yang tidak konkret dalam materi pembelajarannya, salah satu contohnya adalah aya yang tidak tampak oleh indera. Hal ini merupakan kendala dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam seperti fisika. Kendala tersebut dapat diatasi dengan menyajikan media pembelajaran yang tepat yang memungkinkan menampilkan peristiwa yang menjadi kajian dalam materi hukum Newton.

Media pembelajaran dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan dalam penyampaian materi pembelajaran. Guru sebaiknya mampu menyediakan media yang tepat dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini kerap menjadi andalan dalam menyajikan pembelajaran. Media berbasis TIK dipandang mampu memenuhi keseluruhan dari fungsi media secara optimal. Manifestasi dalam pembelajaran fisika yang tidak konkret seperti garis gaya, medan gravitasi, medan listrik, dan lainnya dapat dengan mudah disajikan dengan media pembelajaran berbasis TIK. Keterbatasan instrumen laboratorium juga dapat diatasi dengan media pembelajaran berbasis TIK karena laboratorium virtual dapat dengan mudah dikembangkan dengan media pembelajaran berbasis TIK. Pengembangan dan implementasi media pembelajaran berbasis TIK memerlukan pengetahuan dan keterampilan TIK yang memadai. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan TIK inilah yang menjadi penghambat pengembangan dan implementasi media pembelajaran berbasis TIK di sekolah.

Rizal, guru IPA kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo, pada wawancara dengan peneliti, menjelaskan mengenai media pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran fisika. Pembelajaran fisika di SMP Negeri 2 Ledo

memanfaatkan media konvensional seperti demonstrasi mendorong suatu benda kemudian mengangkat benda dengan berat tertentu dan sebagainya dalam menyajikan materi. Hal ini menunjukkan bahwa kemajuan ilmu teknologi di era moderen tidak memberikan dampak yang positif terhadap proses belajar mengajar di sekolah tersebut, karena belum memanfaatkan kemajuan IPTEK dalam proses pembelajarannya.

Dunia sedang memasuki era revolusi industri 4.0. Di mana semua bidang kehidupan, dihadapkan dengan fenomena disrupsi. Yaitu pergantian sistem lama dengan sistem baru yang berbasis teknologi. Tak terkecuali di bidang pendidikan. Jika fungsi guru hanya sebatas memberikan ilmu kepada siswa, maka perannya dapat digantikan teknologi. Untuk itu, guru diimbau lebih adaptif dengan perkembangan zaman guna meningkatkan sumber daya siswa. Hal itu dikatakan Kepala Bidang Guru dan Tenaga Kependidikan (GTK) Dinas Pendidikan Jawa Barat, mengatakan bahwa, guru zaman sekarang harus mampu menginspirasi, memberi sugesti dan memotivasi siswa agar mampu bersaing di era revolusi industry [5]. Berdasarkan paparan tersebut media dalam pembelajaran disimpulkan dapat menyesuaikan dengan pembelajaran disekolah dengan memanfaatkan kemajuan dari ilmu teknologi. Ulasan tersebut yang membuat peneliti ingin mengajar di SMP Negeri 2 Ledo dengan memanfaatkan media power point.

Kelebihan-kelebihan dari produk power point ini dipandang dapat menunjukkan pengaruh terhadap hasil belajar siswa jika

2. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Ledo pada siswa kelas VIII A yang berjumlah 21 orang siswa. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal dan skor maksimal setiap soal adalah 1 jika siswa menjawab soal dengan benar. Tabel 1 menunjukkan data nilai pretest dan posttest.

Tabel 1. Data Nilai Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen

	Kemampuan Koneksi Matematis Siswa	
	Pre-Test	Post-Test
Jumlah	1375	1710
Rata-rata	65,4762	81,4286
SD	14,9085	9,7651
Varians	222,262	95,3571
Skor Tertinggi	90	100
Skor Terendah	40	65

diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan [6] yang menyatakan bahwa media pembelajaran dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, media pembelajaran ini dapat mengatasi kendala dalam mempresentasikan peristiwa gaya pada suatu benda dengan jelas dan menarik bagi siswa. Kesesuaian animasi yang ditampilkan dengan konsep fisika yang sesungguhnya juga telah teruji. Oleh karena itu, peneliti tertarik mengangkat sebuah penelitian dengan judul Remediasi Hasil Belajar Fisika Dengan Media Power Point Pada Materi Hukum Newton Untuk Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo.

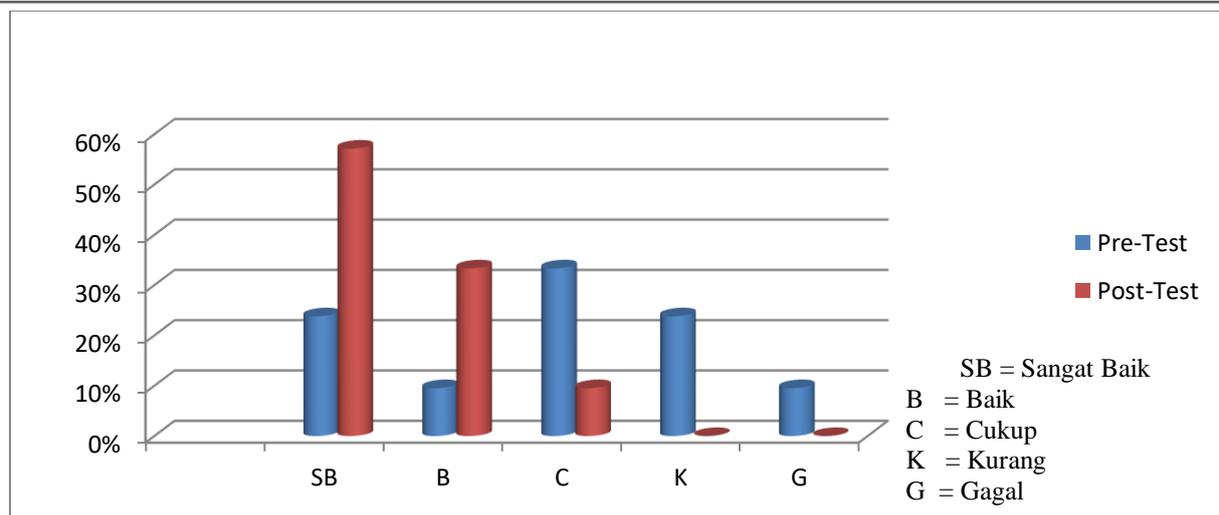
Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre Experimental Design. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah one group pretest-posttest design.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo yang berjumlah 21 siswa.. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang berjumlah satu kelas.

Teknik pengumpul data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes soal berbentuk pilihan ganda Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan parametris.

Dari Tabel 1 menunjukkan rangkuman data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan media Power point. Berdasarkan hasil data tersebut terlihat bahwa rata-rata nilai pre-test lebih rendah dari pada rata-rata nilai post-test. Artinya dari data tersebut terlihat hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan media Power point. Adapun persentase siswa berdasarkan kriteria nilai dengan keterangan sangat baik, baik, cukup, kurang, dan gagal sebelum dan setelah diterapkan media Power point dapat dilihat pada Gambar 1.

Dari Gambar 1 menunjukkan persentase hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan media Power point. Dari gambar tersebut terlihat bahwa persentase setiap kriteria meningkat setelah diterapkan media Power point. Persentase gagal menurun sebaliknya persentase dengan kriteria sangat baik meningkat..



Gambar 1. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Pre-Test dan Post-Test

Setelah diketahui bahwa data pre-test dan post-test berdistribusi normal, maka selanjutnya untuk mengetahui remediasi hasil belajar fisika dengan media power point pada materi hukum newton untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo, data diuji menggunakan uji-t 1 sampel dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 4,8273 dan t_{tabel} sebesar 1,697, dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_a diterima. Hal ini menunjukkan hasil dari penelitian yang menyatakan bahwa “remediasi hasil belajar fisika dengan media power point pada materi hukum newton untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo. Seperti yang dikemukakan oleh [7] dimana media power point yang memiliki audio visual saat dipresentasikan pada pembelajaran akan memberikan daya tarik tersendiri sehingga dapat mengatasi kejenuhan peserta didik. Melalui media yang menarik bagi siswa yang dapat menumbuhkan minat belajar, pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar. Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh rata-rata hasil belajar pada pre-test adalah 65,47, dengan standar deviasi sebesar 14,90 sedangkan rata-rata hasil belajar pada post-test adalah 81,42, dengan standar deviasi sebesar 9,76.

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan secara umum dapat diketahui bahwa media power point memberikan peningkatan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo. Adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut: (1) Rata-rata hasil belajar siswa pada materi hukum Newton sebelum diremediasi menggunakan media power point di kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo adalah 65,47 dengan kriteria nilai yang telah ditentukan tergolong cukup; (2) Rata-rata hasil belajar siswa pada materi hukum Newton setelah diremediasi

menggunakan media power point di kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo adalah 81,42 dengan kriteria nilai yang telah ditentukan tergolong istimewa; (3) Terdapat peningkatan hasil belajar fisika dengan media power point pada materi hukum Newton untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ledo.

Daftar Pustaka

- [1] Samudra, Suastra, dan Suma, Permasalahan-Permasalahan yang Dihadapi Siswa SMA di Kota Singaraja dalam Mempelajari Fisika, Jurnal Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, 4(1), pp. 18-25, 2014.
- [2] Murtiani, F. A., dan Wulan, R., Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Lesson Study dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMP Negeri Kota Padang, Jurnal FKIP UNP, 1(21), pp. 14-21, 2012.
- [3] Mardianti, L., Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Pemahaman Siswa pada Konsep Bunyi, Skripsi FITK UIN Syarif Hidayatullah, 2011.
- [4] Setiyawan, R.T., Sutarto, dan Subiki, Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika dengan Metode Demonstrasi yang Dilengkapi Media Lingkungan pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 13 Jember, Jurnal FKIP Universitas Jember, 1(2), pp. 206-211, 2012.
- [5] Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat, Panduan Kurikulum Massagi, Bagi Guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas SMA/SMK/SLB, Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat, Bandung, 2020.
- [6] Bahar, I., Syamsiah, Bahri, A., Penggunaan Media Power Point dan Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1

Makasar, Celebes Biodiversitas, Jurnal Sains dan Pendidikan Biologi, 2(1), 2018.

- [7] Dea Elvina Damitri, Keunggulan Media Powerpoint Berbasis Audio Visual sebagai Media Presentasi terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Teknik Bangunan, Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan, 6(2), pp. 1-6, 2020.