

PENGARUH MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 2 PALU

The Effect of Learning Video Media on Physics Learning Outcomes of 10th Grade Students At SMA Negeri 2 Palu

Sithi Aisyah At. Thahirah, Sahrul Saehana, I Wayan Darmadi, Wahyuni N. Laratu

Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

sithiaisyah29@gmail.com

Kata Kunci

Video Pembelajaran
Hasil Belajar
Pendidikan Fisika

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu. Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuasi eksperimen dengan desain "non equivalent control group design". Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas X SMA Negeri 2 Palu. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan menghasilkan kelas X-H sebagai kelas eksperimen dan kelas X-I sebagai kelas kontrol. Instrumen hasil belajar berupa tes pilihan ganda. Tes hasil belajar yang diperoleh menunjukkan bahwa skor rata-rata kelas eksperimen 74,33 lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 53,00. Analisis data dilakukan Uji-t dengan *independent sample t-test* diperoleh nilai $5,82 > 2,00$ dengan nilai signifikansi = 0,05 dan memperoleh nilai *Sig 2 Tailed* berada pada kriteria penerimaan sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil analisa data dapat disimpulkan terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu.

Keywords

Learning Videos
Learning Results
Physics Education

Abstract

This study aims to investigate the effect of video learning media on the physics learning outcomes of tenth-grade students at SMA Negeri 2 Palu. The research design utilized is a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The population for this study consists of all tenth-grade classes at SMA Negeri 2 Palu, with purposive sampling used to select class X-H as the experimental group and class X-I as the control group. The learning outcomes were assessed using a multiple-choice test. The results indicate that the average score of the experimental class is 74.33, which is higher than the average score of the control class at 53.00. Data analysis was conducted using the independent sample t-test, resulting in a value of 5.82, which is greater than 2.00, with a significance level of 0.05. Therefore, (H_0) is rejected, and (H_a) is accepted. The conclusion is that there is a significant effect of using video learning media on the physics learning outcomes of tenth-grade students at SMA Negeri 2 Palu.

©2024 The Author
p-ISSN 2338-3240
e-ISSN 2580-5924

Received 11/05/2024; Revised 24/05/2024; Accepted 19/06/2024; Available Online 31/08/2024

*Corresponding Author: fisika@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik, sesuai dengan UU No. 28 tahun 1990 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Tujuannya adalah mengembangkan sikap, kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk bersosialisasi dan melanjutkan pendidikan [1]. Dalam era Revolusi Industri 4.0, pendidikan harus beradaptasi dengan perubahan cepat dan kompleksitas kebutuhan manusia. Hal ini sejalan dengan proyeksi Generasi Emas Indonesia 2045, di mana pendidikan menjadi alat utama pembangunan manusia Indonesia. Kurikulum 2013 (K-13) menekankan bahwa siswa adalah subjek aktif dalam pembelajaran, bukan hanya penerima pasif pengetahuan dari guru. Siswa didorong untuk mengkonstruksi pengetahuan, memecahkan masalah, dan mewujudkan ide-ide mereka sendiri [2]. Pendekatan ini bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa, yang sangat penting dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Hasil belajar menjadi fokus utama dalam evaluasi keberhasilan pendidikan. Sudjana menyatakan hasil belajar mencakup pola tindakan, nilai, pemahaman, sikap, penghayatan, dan keterampilan yang diperoleh setelah proses pembelajaran. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) digunakan sebagai standar untuk mengukur keberhasilan pembelajaran [3]. Nurilma menegaskan pentingnya pencapaian hasil belajar sebagai indikator kualitas dan kemampuan siswa, terutama dalam pembelajaran Fisika [4]. Fisika sebagai dasar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif. Siswa diharapkan dapat menjelaskan fenomena alam dan memecahkan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif menggunakan konsep dan prinsip fisika [5]. Kemampuan berpikir kritis menjadi kunci dalam memahami konsep fisika secara utuh dan menghindari miskonsepsi [6].

Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya tantangan dalam pembelajaran Fisika, khususnya pada materi Usaha dan Energi di kelas X SMA Negeri 2 Palu. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk metode pembelajaran konvensional yang masih dominan, di mana guru lebih banyak berceramah dan siswa cenderung pasif. Proses pembelajaran kurang mendorong siswa untuk membangun konsep, mengembangkan kemampuan berpikir, dan memecahkan masalah secara mandiri. Akibatnya, banyak siswa

menganggap materi Fisika kompleks, membingungkan, dan tidak menarik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam metode dan media pembelajaran. Salah satu solusi yang potensial adalah penggunaan media video pembelajaran. Video sebagai media pembelajaran memiliki berbagai keunggulan [7]. Video dapat melengkapi pengalaman dasar siswa, menggambarkan proses secara tepat dan berulang, meningkatkan motivasi, menanamkan sikap, dan mendorong pemikiran kritis. Selain itu, video juga dapat menampilkan peristiwa yang sulit atau berbahaya untuk diamati secara langsung, serta dapat disesuaikan untuk berbagai kelompok belajar.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas penggunaan video dalam pembelajaran Fisika. Media pembelajaran fisika berbasis video dapat meningkatkan minat dan pemahaman konsep materi tekanan pada siswa SMAN 2 Sungai Penuh [8]. Sejalan dengan itu, Manein mengkaji pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa SMA kelas X [9], sementara Yulisa meneliti pengaruh video pembelajaran fisika terhadap pemahaman konsep siswa SMP [10]. Hasil-hasil penelitian ini menguatkan potensi video sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif. Sari lebih lanjut menegaskan bahwa video pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa [11]. Temuan ini memperkuat argumen bahwa integrasi teknologi dalam bentuk video pembelajaran dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran Fisika.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu. Fokus utama penelitian adalah pada materi Usaha dan Energi, yang sering dianggap sulit oleh siswa. Melalui penggunaan video pembelajaran, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dalam materi tersebut, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan metode pembelajaran Fisika yang lebih efektif dan menarik. Hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi para pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi, khususnya video pembelajaran, untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi landasan untuk pengembangan media pembelajaran berbasis video yang lebih lanjut, tidak hanya dalam mata

pelajaran Fisika tetapi juga dalam disiplin ilmu lainnya.

Dalam konteks yang lebih luas, penelitian ini sejalan dengan upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, terutama dalam menghadapi tantangan era digital. Dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, diharapkan dapat mempersiapkan siswa lebih baik untuk menghadapi kompleksitas dunia modern dan mencapai visi Generasi Emas Indonesia 2045. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimental untuk mengukur efektivitas video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Sampel penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu, dengan fokus pada materi Usaha dan Energi. Metode pengumpulan data meliputi pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris tentang efektivitas video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar Fisika. Temuan penelitian dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan pendidikan yang mendorong integrasi teknologi dalam pembelajaran, khususnya di tingkat SMA. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang teknologi pendidikan dan metode pembelajaran inovatif. Dalam era di mana literasi digital menjadi semakin penting, penggunaan video pembelajaran tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam memanfaatkan teknologi untuk belajar secara mandiri. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran sepanjang hayat yang menjadi tuntutan di abad ke-21.

Penelitian ini juga mempertimbangkan tantangan potensial dalam implementasi video pembelajaran, seperti ketersediaan infrastruktur teknologi di sekolah dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan media digital dalam pembelajaran. Oleh karena itu, rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian ini tidak hanya akan berfokus pada efektivitas video pembelajaran, tetapi juga pada strategi implementasi yang realistis dan berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran Fisika di Indonesia, khususnya di SMA Negeri 2 Palu, serta menjadi bagian dari solusi dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi efektivitas intervensi tanpa melakukan penugasan acak peserta ke kondisi eksperimen, yang seringkali sulit dilakukan dalam setting pendidikan [12]. Desain ini melibatkan dua kelompok: kelas eksperimen yang menerima pembelajaran menggunakan media video, dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional dengan media cetak.

Tabel 1 Desain Penelitian *The nonequivalen pretest-posttest design*

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen (KE)	O_1	X_1	O_1
Kelompok Kontrol (KK)	O_1	X_2	O_1

Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan pertimbangan kesetaraan jumlah siswa dan kemampuan belajar, khususnya dalam pelajaran fisika. Dua kelas dipilih sebagai sampel: satu sebagai kelas eksperimen (X-H) dan satu sebagai kelas kontrol (X-I), masing-masing terdiri dari 30 siswa.

Instrumen utama penelitian adalah tes hasil belajar, yang diberikan sebagai pretest dan posttest. Tes ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang diadaptasi dari penelitian Nursyamsi. Penggunaan format pilihan ganda memungkinkan penilaian yang konsisten dan objektif. Selain itu, perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan video pembelajaran juga digunakan sebagai instrumen pendukung. Prosedur penelitian meliputi tiga tahap utama. Tahap persiapan mencakup studi literatur, penentuan lokasi dan sampel penelitian, serta penyusunan instrumen. Tahap pelaksanaan melibatkan pemberian pretest, perlakuan (pembelajaran dengan media video untuk kelas eksperimen dan metode konvensional untuk kelas kontrol), dan posttest. Tahap akhir terdiri dari tabulasi, pengolahan, dan analisis data.

Analisis data dilakukan menggunakan metode statistik dengan bantuan aplikasi SPSS 16. Uji normalitas data menggunakan teknik Shapiro-Wilk, dengan kriteria data dianggap normal jika

nilai signifikansi $\geq 0,05$ [13]. Uji homogenitas dilakukan dengan *Test of Homogeneity of Variances*, di mana varians dianggap homogen jika nilai signifikansi $> 0,05$ [14]. Untuk pengujian hipotesis, digunakan uji t independen (*independent sample t-test*) jika data berdistribusi normal dan homogen. Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai Sig. 2 tailed, di mana H_0 ditolak jika nilai $< 0,05$, menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Selain itu, perbandingan nilai t hitung dengan t tabel juga digunakan sebagai kriteria tambahan [15]

Dalam kasus di mana asumsi normalitas atau homogenitas tidak terpenuhi, uji Mann-Whitney digunakan sebagai alternatif non-parametrik. Penggunaan SPSS memungkinkan analisis data yang lebih efisien dan akurat [16]. Hipotesis penelitian yang diuji adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu.

H_1 : Terdapat pengaruh media video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu.

Pendekatan metodologis ini dirancang untuk memberikan analisis yang komprehensif dan robust tentang efektivitas media video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Dengan menggabungkan desain eksperimental dengan analisis statistik yang ketat, penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris yang kuat mengenai pengaruh media pembelajaran berbasis video terhadap hasil belajar siswa dalam konteks pendidikan fisika di tingkat SMA. Pada dasarnya bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian itu dilakukan. Materi pokok bagian ini adalah: 1) jenis penelitian; 2) waktu dan subjek penelitian atau populasi dan sampel (sasaran penelitian); 3) teknik pengumpulan data; 4) instrument yang digunakan, bagaimana validasinya; 5) dan teknik analisis data. Untuk penelitian yang menggunakan alat dan bahan, perlu dituliskan spesifikasi alat dan bahannya. Spesifikasi alat menggambarkan kecanggihan alat yang digunakan sedangkan spesifikasi bahan menggambarkan macam bahan yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Rerata hasil posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2 Hasil Analisis Data *Posttest* Hasil Belajar Siswa.

Keterangan	Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa (n)	30,0	30,0
Standar Deviasi	7,23	7,90
Skor Minimum	50,0	25,0
Skor maksimum	95,0	75,0
Skor Rata-Rata	74,33	53,0

Berdasarkan tabel 1.2 terlihat perbedaan antara skor yang diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai posttest tertinggi pada kelas eksperimen dengan skor maksimum sebesar 95,0 skor minimum sebesar 50,0 dengan skor rata-rata 74,33 dan standar deviasi 7,23. Sedangkan pada kelas kontrol skor maksimumnya sebesar 75,0 skor minimum sebesar 25,0 dengan skor rata-rata sebesar 53,0 dan standar deviasi 7,90. Dari data tersebut terlihat bahwa rata-rata hasil belajar skor posttest siswa kelas eksperimen yang diberikan media video pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan menggunakan uji statistic Shapiro-Wilk pada program SPSS versi 27.0 *for window* dengan taraf signifikan 0,05. Hasil uji normalitas data posttest pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol apat dilihat pada table 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality					
	Kelas	Shapiro-Wilk			Keputusan Uji
		Statistik	N	Sig.	
Hasil Belajar	Eksperimen	.956	30	0,24	Normal
	Kontrol	.947	30	0,13	Normal
*. This is a lower bound of the true significance.					
a. Lilliefors Significance Correction					

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat dilihat pada uji Shapiro-Wilk diperoleh nilai Sig. pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,24 dan 0,13. Sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro-Wilk yaitu nilai Sig. yang diperoleh $> 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan uji F dengan taraf signifikansi (α) = 0,05. data yang dilakukan uji homogenitas menggunakan uji F adalah data hasil posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil analisis data dengan uji F dapat dilihat pada tabel 1.4 berikut

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas

Levene				
Statistic	df1	df2	Sig.	Keputusan Uji
.832	1	58	.366	Homogen

Tabel 1.4 menunjukkan bahwa varians dalam penelitian ini adalah homogen.

c. Uji Hipotesis

Setelah terpenuhinya uji normalitas dan homogenitas sesuai dengan syarat uji parametrik, maka uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-Test* (uji T dua sampel yang tidak berpasangan) dapat dilakukan. Pengujian hipotesis *Independent Sample T-Test* dilakukan pada program SPSS versi 27 *for window*. Hasil uji hipotesis menggunakan statistik *Independent Sample T-Test* dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5 Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

Posttest	mean	Std. deviasi	Df	T.hitung	T.tabel	Sig 2 tailed	Keputusan Uji
Eksperimen	74,33	13,37	58	5,82	2,00	0,00	H ₁ diterima
Kontrol	53,00	14,94					

Berdasarkan Tabel 1.5 dapat dilihat bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai t_{hitung} 5,82 dan t_{tabel} sebesar 2,00 atau dapat ditulis $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai signifikan *2-tailed* yang diperoleh adalah 0,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa $0,00 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara pemahaman konsep *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu, khususnya pada materi usaha dan energi. Dengan menggunakan desain kuasi-eksperimen, penelitian ini membandingkan hasil belajar antara kelompok eksperimen yang menggunakan media video pembelajaran dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran

konvensional. Penelitian ini dilakukan di SMS Negeri 2 Palu. Penelitian ini menggunakan 2 sampel yaitu kelas X-H sebagai kelas eksperimen dan kelas X-I sebagai kelas kontrol.

Analisis data kuantitatif menggunakan SPSS 16 menunjukkan perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol. Pada pretest, kedua kelompok menunjukkan kemampuan awal yang relatif setara, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 44,67 dengan standar deviasi 15,64 dan kelas kontrol 43,83 dengan standar deviasi 15,51. Namun, setelah perlakuan, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang lebih besar pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 74,33 dengan standar deviasi 13,37 dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 53,00 dengan standar deviasi 14,94. Hasil ini mengindikasikan efektivitas penggunaan media video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa, sejalan dengan temuan Sari yang menunjukkan pengaruh signifikan video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa [11].

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelompok berdistribusi normal ($p > 0,05$). Uji homogenitas dengan Test of Homogeneity of Variances juga mengkonfirmasi bahwa varians kedua kelompok homogen baik untuk pretest ($p = 0,97$) maupun posttest ($p = 0,36$). Kondisi ini memungkinkan dilakukannya uji hipotesis menggunakan uji-t independen, sesuai dengan prosedur yang dijelaskan oleh [13] dan [14]. Hasil uji hipotesis menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol ($t = 5,82, p < 0,05$). Nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel ($5,82 > 2,00$) mengindikasikan bahwa penggunaan media video pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar fisika siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Liliarti yang menekankan efektivitas media visual dalam pembelajaran sains, khususnya fisika [5].

Keberhasilan penggunaan media video pembelajaran dapat dijelaskan melalui beberapa faktor. Pertama, video pembelajaran membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam materi usaha dan energi, sejalan dengan prinsip pembelajaran konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam membangun pemahaman [17]. Kedua, format video memungkinkan penyajian masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, seperti yang diungkapkan oleh Arsyad tentang keuntungan penggunaan media

video dalam pembelajaran [7]. Proses pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan media video menunjukkan peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa. Siswa terlihat lebih aktif dalam diskusi kelompok, pemecahan masalah, dan refleksi terhadap materi yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan konsep pembelajaran aktif yang ditekankan dalam Kurikulum 2013, di mana siswa didorong untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri [2].

Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang terintegrasi dengan video pembelajaran membantu siswa dalam mengorganisasi pemikiran mereka dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari. Proses ini mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa, yang merupakan salah satu tujuan utama pembelajaran fisika [6]. Peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen juga dapat dikaitkan dengan kemampuan media video dalam menyajikan materi secara multisensori. Kombinasi elemen visual dan auditori dalam video membantu siswa dengan berbagai gaya belajar untuk memahami materi dengan lebih baik, sesuai dengan pendapat Warsita tentang peran teknologi pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar [18].

Temuan penelitian ini juga mendukung hasil penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh [8] dan [9] yang menunjukkan pengaruh positif media pembelajaran berbasis video terhadap minat, pemahaman konsep, dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika. Hal ini menegaskan potensi media video sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif dalam konteks pendidikan sains di tingkat SMA. Namun, perlu dicatat bahwa keberhasilan penggunaan media video pembelajaran juga bergantung pada kualitas konten video dan integrasi yang tepat dalam proses pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Miftah media pembelajaran harus dirancang dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan konteks pembelajaran untuk dapat berfungsi secara optimal dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa [19].

Liliarti berpendapat dalam konteks pembelajaran fisika, penggunaan media video tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa tetapi juga membantu dalam pengembangan keterampilan representasi diagramatik dan argumentatif [5]. Hal ini sangat penting dalam pembelajaran fisika, di mana kemampuan untuk memvisualisasikan dan menjelaskan fenomena alam merupakan keterampilan kunci. Penelitian ini juga

menunjukkan bahwa penggunaan media video pembelajaran sejalan dengan prinsip-prinsip pembelajaran abad ke-21, di mana integrasi teknologi dalam pendidikan menjadi semakin penting. Seperti yang dijelaskan oleh Chen, penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan prestasi siswa, terutama dalam konteks pembelajaran sains dan teknologi [20].

Meskipun hasil penelitian menunjukkan pengaruh positif media video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa, perlu diperhatikan bahwa efektivitas penggunaan media ini juga bergantung pada kesiapan guru dalam mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Surya, peran guru dalam memfasilitasi pembelajaran dengan menggunakan media teknologi sangat penting untuk memaksimalkan manfaat dari media tersebut [21]. Kesimpulannya, penelitian ini memberikan bukti empiris tentang efektivitas penggunaan media video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X SMA. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi praktik pembelajaran fisika di tingkat SMA, terutama dalam konteks pengembangan dan implementasi media pembelajaran berbasis teknologi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang desain optimal video pembelajaran untuk materi fisika yang berbeda, serta investigasi jangka panjang tentang dampak penggunaan media video terhadap retensi pengetahuan dan aplikasi konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video pembelajaran memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 2 Palu pada materi usaha dan energi. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan yang substansial antara skor rata-rata posttest kelas eksperimen (74,33) dan kelas kontrol (53,00), serta hasil uji hipotesis yang menunjukkan t-hitung (5,82) lebih besar dari t-tabel (2,00) dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$. Peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen (29,66 poin) dibandingkan kelas kontrol (9,17 poin) mengindikasikan efektivitas media video pembelajaran dalam memfasilitasi pemahaman konsep fisika yang lebih baik. Faktor-faktor yang

berkontribusi terhadap keberhasilan ini meliputi kemampuan media video dalam memvisualisasikan konsep abstrak, mendorong pembelajaran aktif, mengkontekstualisasikan materi, serta memungkinkan pengulangan dan penguatan konsep. Selain itu, penggunaan media video pembelajaran juga berpotensi meningkatkan motivasi belajar, mengakomodasi gaya belajar yang beragam, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Namun, perlu digarisbawahi bahwa efektivitas media video pembelajaran tidak terlepas dari kualitas desain instruksional dan strategi implementasinya dalam proses pembelajaran.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, beberapa saran dapat diajukan untuk pengembangan dan implementasi media video pembelajaran dalam konteks pendidikan fisika. Pertama, guru fisika disarankan untuk mengintegrasikan media video pembelajaran sebagai komplemen dalam strategi pengajaran mereka, terutama untuk materi yang bersifat abstrak atau sulit divisualisasikan. Namun, penting untuk memastikan bahwa penggunaan video tidak menggantikan, melainkan memperkaya interaksi guru dan siswa di kelas. Kedua, pengembang konten pendidikan perlu memperhatikan prinsip-prinsip desain multimedia dalam pembuatan video pembelajaran, seperti segmentasi materi, penghilangan informasi yang tidak relevan, dan penggunaan petunjuk visual yang efektif.

Ketiga, institusi pendidikan diharapkan dapat menyediakan pelatihan dan dukungan teknis bagi guru dalam mengembangkan dan mengimplementasikan media video pembelajaran yang berkualitas. Keempat, untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi efektivitas media video pembelajaran pada berbagai topik fisika dan tingkat pendidikan yang berbeda, serta menginvestigasi bagaimana karakteristik video (seperti durasi, interaktivitas, dan gaya penyajian) mempengaruhi hasil belajar. Selain itu, studi longitudinal untuk menilai dampak jangka panjang penggunaan media video pembelajaran terhadap pemahaman konseptual dan retensi pengetahuan siswa juga akan memberikan wawasan yang berharga. Terakhir, mengingat perkembangan teknologi yang pesat, eksplorasi integrasi media video pembelajaran dengan teknologi immersive seperti realitas virtual atau augmented reality dapat membuka peluang baru dalam meningkatkan pengalaman

belajar fisika yang lebih interaktif dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Sutrisno, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, 8th ed. Jakarta: Kencana, 2016.
- [2] Nurdiansyah and E. F. Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran*. Nizamial Learning Center, 2016.
- [3] N. Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2010.
- [4] A. Nurilma, "Penerapan Konsep Pendidikan Humanistik dalam Film *La Vie Scolaire Karya Grand Corps Malade*," Universitas Brawijaya, Malang, 2021.
- [5] N. Liliarti and H. Kuswanto, "Improving the Competence of Diagrammatic and Argumentative Representation in Physics through Android-based Mobile Learning Application," *International Journal of Instruction*, vol. 11, no. 3, pp. 106–122, Jul. 2018, doi: 10.12973/iji.2018.1138a.
- [6] P. N. Jamilah, N. Mulyaningsih, and Y. B. Bhakti, "The Effect of Learning Start Learning Strategy With A Question (LSQ) on the Mastery of Physics Concepts," *Bulletin of Educational Science and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 19–24, Jun. 2020.
- [7] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.
- [8] S. Aswara, F. D. Amanda, and R. Fitriani, "Pengaruh Media Pembelajaran Fisika Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Konsep Materi Tekanan Siswa SMAN 2 Sungai Penuh," *Integrated Science Education Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 16–23, Apr. 2022, doi: 10.37251/isej.v3i1.173.
- [9] A. D. Manein, Marianus, and P. M. Silangen, "Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Kelas X," *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, vol. 3, no. 2, pp. 74–79, Aug. 2022, doi: 10.53682/charmsains.v3i2.179.
- [10] Yulisa, L. Hakim, and L. Lia, "Pengaruh Video Pembelajaran Fisika Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP," *Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, vol. 1, no. 1, pp. 37–44, Jan. 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.univpgri->
- [11] D. A. Sari, R. Ramadi, and V. P. P. Ragil, "Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas 1A SD Negeri Gandaria Utara 03," *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, Oct. 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [13] U. Krismianto, "SPSS (Statistical Package for the Social Sciens)," *Makalah Olah Data SPSS.Pp*, pp. 1–13, 2015.
- [14] J. Widiyanto, "SPSS For Windows Untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian," *Surakarta: Badan Penerbit FKIP UMS*, 2010.
- [15] J. Sarwono, *Rumus-Rumus Populer Dalam Spss 22 Untuk Riset Skripsi*, 1st ed. Yogyakarta: Andi Offset, 2015.
- [16] S. Santoso, *Statistik Nonparametrik*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010.
- [17] H. Waseso, "Kurikulum 2013 Dalam Perspektif Teori Pembelajaran Konstruktivis," *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, vol. 1, no. 1, Jan. 2018.
- [18] B. Warsita, *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- [19] M. Miftah, "Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa," *Jurnal KWANGSAN*, vol. 1, no. 2, 2013.

- [20] Y. C. Chen, "Empirical Study on the Effect of Digital Game-Based Instruction on Students' Learning Motivation and Achievement," *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, vol. 13, no. 7, pp. 3177-3187, 2017, doi: 10.12973/eurasia.2017.00711a.
- [21] M. Surya, *Psikologi Guru: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Alfabeta, 2014.