
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERORIENTASI WONDERSHARE FILMORA PADA MATERI GELOMBANG BUNYI KELAS XI DI SMA NEGERI 21 MEDAN

^{1*}Onggung Baringin Karatedo Gultom, ¹Rahmatsyah

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara

*Surel: ongunggultom@mhs.unimed.ac.id

Abstrak

Telah dilakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran fisika berorientasi *Wondershare Filmora* di SMA Negeri 21 Medan dengan tujuan untuk mengetahui validitas, kepraktisan dan keefektifan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE* (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, Evaluasi). Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 1 dengan jumlah 30 peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi, angket kepraktisan, dan tes hasil belajar. Diperoleh hasil persentase nilai rata-rata kevalidan dari ahli materi 87% dan ahli media 85% dengan kategori sangat valid ($P > 80\%$). Tingkat kepraktisan dari guru fisika 83% dan dari peserta didik 81% dengan kategori sangat praktis ($P > 80\%$). Tingkat keefektifan media sebesar 80% dari tes hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat valid, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran fisika.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, *Wondershare Filmora*, Gelombang Bunyi

Abstract

Research Development of Wondershare Filmora oriented physics learning media has been conducted at SMA Negeri 21 Medan with the aim of knowing the validity, practicality and effectiveness of the learning media that has been developed. This type of research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects used in this study were students of class XI IPA 1 with a total of 30 students. The instruments used were validation questionnaire, practicality questionnaire, and learning outcomes test. The results obtained the average percentage value of validity from material experts 87% and media experts 85% with a very valid category ($P > 80\%$). The level of practicality from physics teachers is 83% and from students 81% with a very practical category ($P > 80\%$). The level of media effectiveness is 80% of the student learning outcomes test. The learning media developed is categorized as very valid, practical and effective in physics learning.

Keywords: Development, Learning Media, *Wondershare Filmora*, Soundwave

1. Pendahuluan

Abad 21 ditandai sebagai abad globalisasi atau keterbukaan (Khoiriah & Kholiq, 2020). Dimana kehidupan manusia pada era sekarang mengalami perubahan fundamental yang

berbeda dengan tata kehidupan sebelumnya. Tantangan besar yang harus dihadapi oleh para pemangku pendidikan di tanah air yaitu masalah pendidikan yang belum sepenuhnya optimal. Masalah pendidikan kini yang dirasakan di zaman sekarang Halili (2019) yaitu, rendahnya kualitas pendidikan pada beragam tingkat satuan pendidikan (Wahyudi et al., 2022). Hasil laporan edukasi masyarakat di Provinsi Sumatera Utara tahun 2022 menunjukkan kurang dari 50% peserta didik telah mencapai batas kompetensi minimum untuk literasi dan numerasi Puspendik (2022) ini dikatakan rendah dan dapat dilihat bahwa peserta didik di Sumatera Utara sebagian besar belum mampu menganalisa, menerapkan konsep dalam menyelesaikan suatu masalah dalam keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan data (OECD, 2019) menunjukkan Indonesia menempatkan peringkat 72 dari 79 negara Sriyatun (2020) dan rata-rata posisi Indonesia berada pada kisaran 80 besar berdasarkan survei penilaian yang dilakukan oleh *PISA* pada tahun 2018.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 21 Medan diperoleh 82,85% peserta didik menjawab mata pelajaran fisika dirasakan sulit, abstrak oleh peserta didik, karena sebagian besar belum mampu menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan pengetahuan (konsep) yang digunakan. Diperoleh responden peserta didik menjawab 74,28% guru tidak mengembangkan media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran. Adapun media/sumber belajar hanya menggunakan buku paket, lembar kerja yang diberikan oleh pihak sekolah tanpa adanya pengembangan secara khusus dari guru bidang studi fisika. Kemajuan dalam bidang *ICT (Information and Communication Technology)* dapat dirasakan dalam dunia pendidikan. Banyak alternatif pembelajaran yang dapat dibuat dalam pemanfaatan teknologi (Bouato et al., 2020). Salah satu bentuk penggunaan media yang mendukung pemanfaatan teknologi dan menciptakan pembelajaran inovatif yaitu menggunakan aplikasi *Wondershare Filmora*.

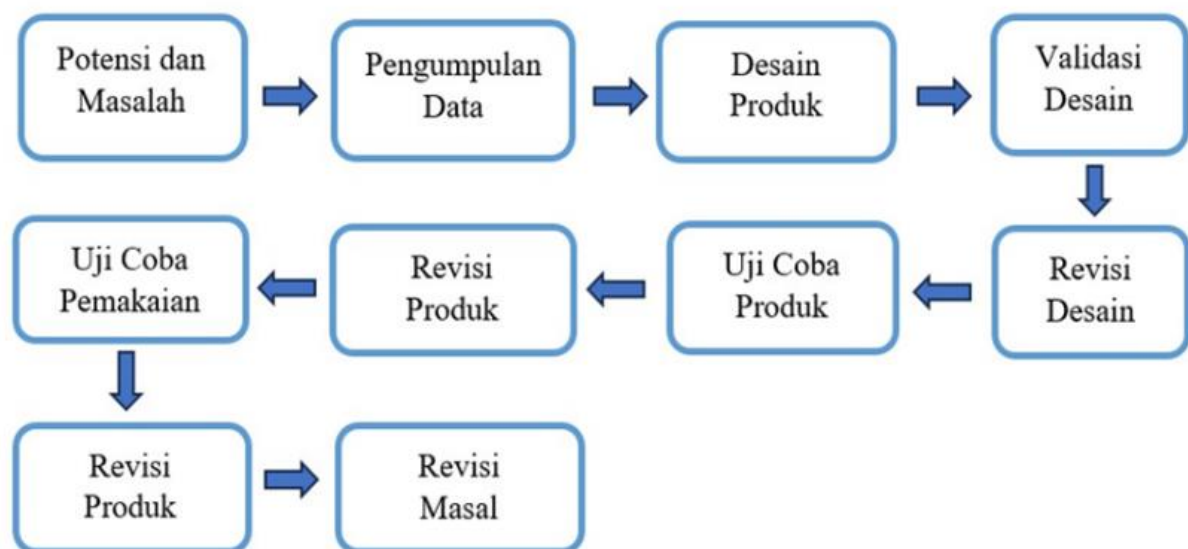
Aplikasi *Wondershare Filmora* merupakan media pembelajaran yang di dalamnya memuat alat/tool efektif digunakan untuk menjelaskan konsep dalam pembelajaran menjadi lebih interaktif dan mudah digunakan pendidik dalam bentuk video edukasi. Aplikasi dapat membuat, mengedit, memangkas, dan mengkonversi berbagai jenis video menjadi pilihan yang dapat dipelajari untuk digunakan sebagai media pembelajaran (Yusuf et al., 2022). Adapun keunggulan aplikasi *Wondershare Filmora* sudah terintegrasi dengan teknologi *AI (Artificial Intelligence)* dan memiliki fitur dan tampilan menarik yang sesuai dengan kebutuhan dan mudah dipelajari. Adapun kelebihan dari aplikasi *Wondershare Filmora* dalam pemanfaatan media pembelajaran Kurniawan (2020) yaitu, 1) penggunaan dan pengoperasian aplikasi ringan dan

mudah, 2) proses editing lebih cepat, 3) banyak efek yang menarik. Dari kelebihan tersebut, maka diupayakan untuk membuat media pembelajaran berorientasi *Wondershare Filmora* guna meningkatkan taraf kualitas belajar yang baik.

2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 21 Medan, yang terletak di Jl. Kramat Indah/Selambo Ujung, Medan Tenggara, Kec. Medan Denai, Kota Medan, Prov. Sumatera Utara. Waktu penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran dilaksanakan pada bulan Mei 2024. Dengan subjek penelitian sebanyak 30 peserta didik dari kelas XI IPA 1. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Model yang digunakan adalah *ADDIE* yang terdiri dari 5 tahapan yaitu, Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 1) angket lembar validasi ahli, 2) angket lembar kepraktisan guru fisika dan peserta didik, 3) instrument tes hasil belajar untuk mengukur efektivitas belajar peserta didik. Langkah penelitian dan pengembangan Sugiyono (2015) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah Penelitian dan Pengembangan

3. Hasil dan Pembahasan

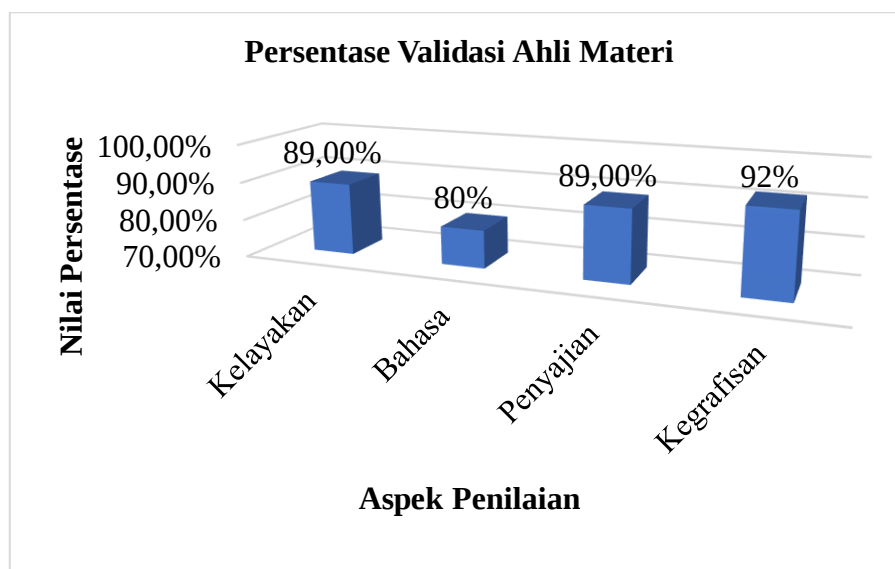
3.1 Uji Validitas

Uji Validasi ahli materi dilakukan oleh bapak Juniar Hutahaeen, salah satu dosen fisika di Universitas Negeri Medan. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Persentase	Kriteria
Kelayakan	89%	Sangat Valid
Kebahasaan	80%	Sangat Valid
Penyajian	89%	Sangat Valid
Kegrafisan	92%	Sangat Valid
Rata-Rata	87%	Sangat Valid

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 1 bahwa media pembelajaran dinyatakan sangat valid dengan memperoleh rata-rata 87%. Aspek kelayakan materi 89%, kebahasaan materi 80%, penyajian materi 89%, kegrafisan materi 92%. Hasil persentase validasi ahli materi dapat dilihat pada diagram batang pada Gambar 2.



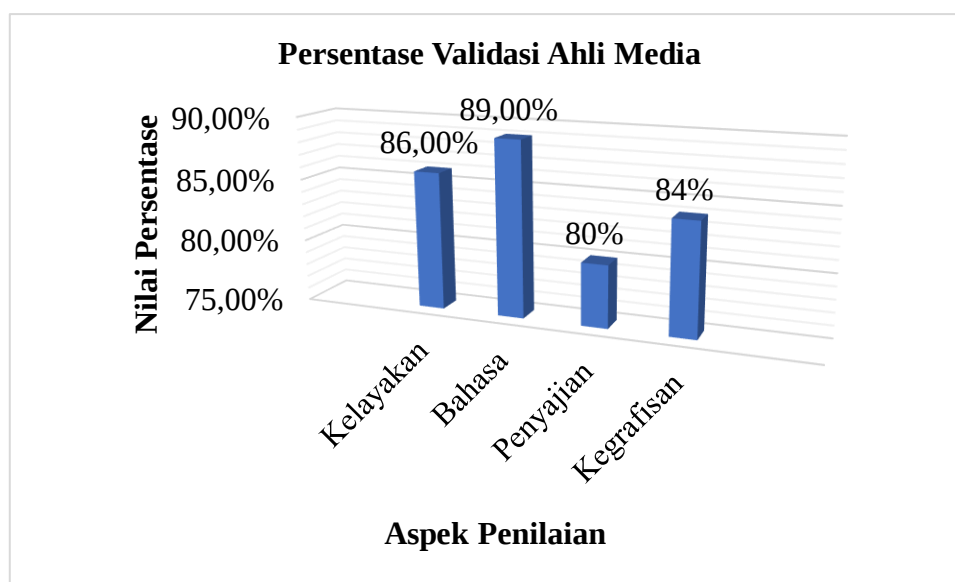
Gambar 2. Persentase Validasi Ahli Materi

Uji Validasi ahli media dilakukan oleh Ibu Ratna Tanjung, salah satu dosen fisika di Universitas Negeri Medan. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Persentase	Kriteria
Kelayakan	86%	Sangat Valid
Kebahasaan	89%	Sangat Valid
Penyajian	80%	Sangat Valid
Kegrafisan	84%	Sangat Valid
Rata-Rata	85%	Sangat Valid

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 2 bahwa media pembelajaran dinyatakan sangat valid dengan memperoleh rata-rata 85%. Aspek kelayakan media 86%, kebahasaan media 89%, penyajian media 80%, kegrafisan media 84%. Hasil persentase validasi ahli media dapat dilihat pada diagram batang pada Gambar 3.



Gambar 3. Persentase Validasi Ahli Media

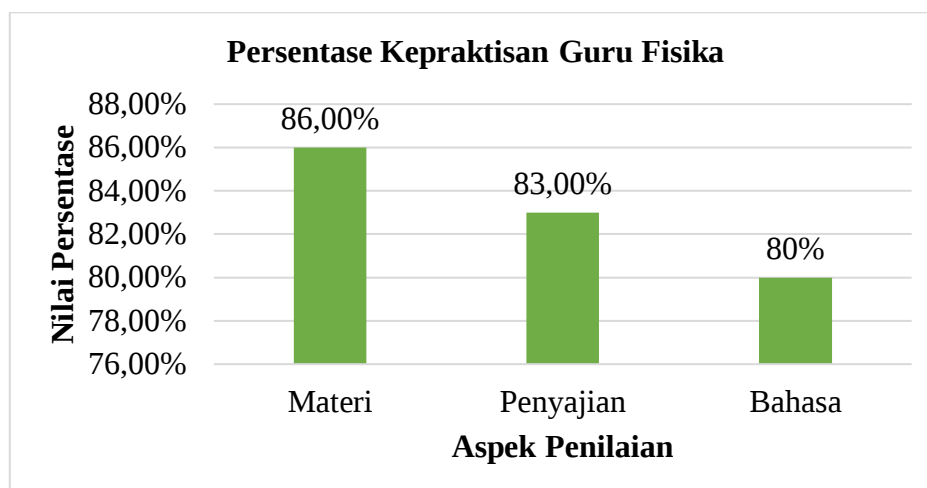
3.2 Uji Kepraktisan

Uji Kepraktisan dilakukan oleh ibu Misrokiah Husni Batubara di SMA Negeri 21 Medan. Hasil Kepraktisan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Kepraktisan Guru Fisika

Aspek	Persentase	Kriteria
Materi	86%	Sangat Praktis
Penyajian	83%	Sangat Praktis
Kebahasaan	80%	Sangat Praktis
Rata-Rata	83%	Sangat Praktis

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 3 bahwa media pembelajaran dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh rata-rata 83%. Aspek kelayakan materi 86%, penyajian media 83%, kebahasaan media 83%. Hasil persentase kepraktisan guru fisika dapat dilihat pada diagram batang pada Gambar 4.



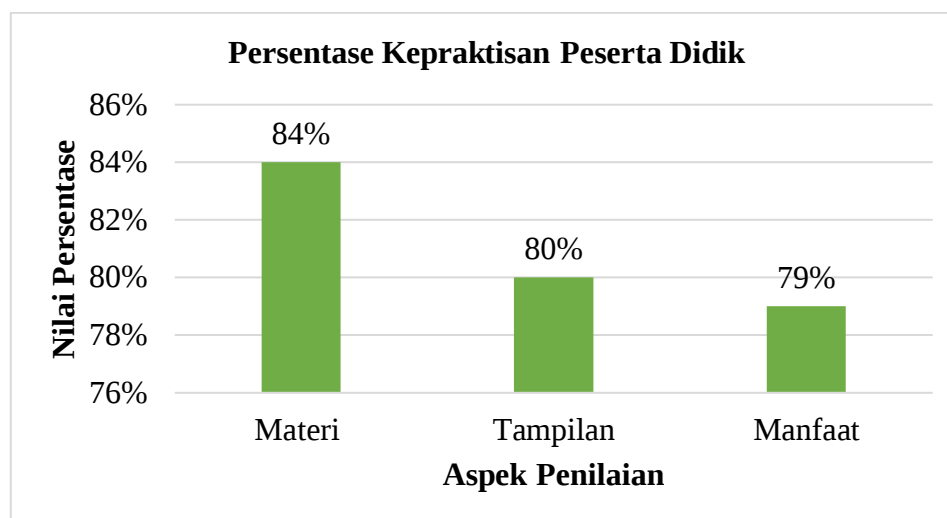
Gambar 4. Persentase Kepraktisan Guru Fisika

Uji kepraktisan dilakukan oleh peserta didik kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 21 Medan sebanyak 30 peserta didik. Hasil kepraktisan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Kepraktisan Peserta Didik

Aspek	Persentase	Kriteria
Materi	84%	Sangat Praktis
Penyajian	80%	Sangat Praktis
Manfaat	79%	Praktis
Rata-Rata	81%	Sangat Praktis

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 4 bahwa media pembelajaran dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh rata-rata 81%. Aspek kelayakan materi 84%, penyajian media 80%, manfaat media 79%. Hasil persentase kepraktisan peserta didik dapat dilihat pada diagram batang pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase Kepraktisan Peserta Didik

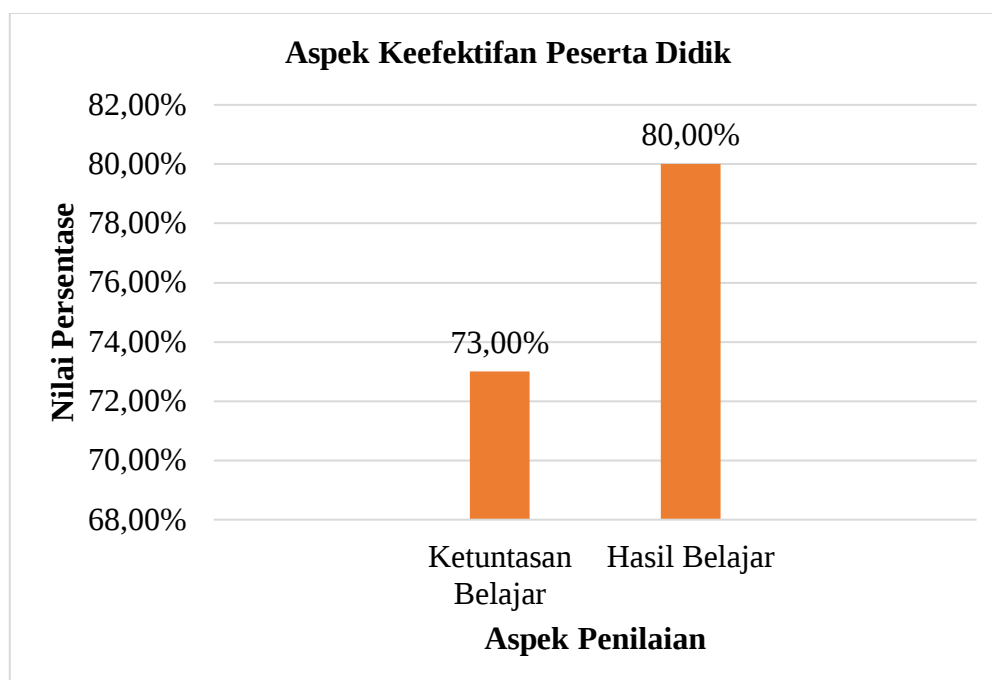
3.3 Uji Efektivitas

Uji Efektivitas dilakukan oleh peserta didik kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 21 Medan sebanyak 30 peserta didik dengan tujuan mengukur ketuntasan dan tes hasil belajar. Hasil keefektifan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Efektivitas

Jumlah Peserta Didik	Ketuntasan		Nilai	
	Jumlah	%	Total ($\sum X$)	Rata-Rata
30	22	73%	2410	80%

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 5 hasil uji efektivitas peserta didik kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 21 Medan menunjukkan ketuntasan belajar 73% dengan rata-rata tes hasil belajar 80% ($P \geq 80\%$) masuk dalam kriteria sangat efektif. Hasil persentase keefektifan peserta didik dapat dilihat pada diagram batang pada Gambar 6.



Gambar 6. Persentase Keefektifan Peserta Didik

Dari hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan tingkat Kevalidan Media Pembelajaran masuk dalam kategori sangat Valid. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasil penelitian sejalan dengan Armita et al. (2022) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis PPT yang diintegrasikan dengan *Wondershare Filmora* mengatakan media yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat valid dan layak digunakan. Hasil penelitian relevan sesuai dengan pernyataan Parera et al. (2022) bahwa pengembangan video pembelajaran dengan bantuan *software Wondershare Filmora* pada materi reaksi reduksi oksidasi termasuk dalam kategori sangat valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil penelitian sejalan dengan Andani et al. (2023) berjudul *Development of Learning Videos Using Wondershare Filmora Software on Acid and Base Material at SMAN 1 Sungayang* menghasilkan video menggunakan *software Wondershare Filmora* pada bahan asam dan basa di SMA N 1 Sungayang telah memenuhi kriteria yang sangat praktis. Hasil penelitian sejalan dengan Bouato et al. (2020) berjudul *Development of Sparkol Videoscribe-Based Learning Media Integrated with Wondershare Filmora in Geography Subject Natural Disaster Mitigation Materials* dikatakan efektif dan respon yang baik. Hasil penelitian sejalan juga dengan Nadeak (2022) mengatakan kriteria efektif media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan adanya hasil belajar yang efektif, maka dampak kualitas pembelajaran abad 21 dipengaruhi oleh keadaan perkembangan IPTEK pada bidang Pendidikan (Gurning & Rahmatsyah, 2017). Pendidikan yang efektif di zaman sekarang harus

mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga mampu memecahkan masalah yang dihadapi (Ritonga & Rahmatsyah, 2024).

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan. Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut: Tingkat kevalidan media pembelajaran yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat valid. Ahli materi memperoleh kategori persentase 87%. Ahli media memperoleh kategori persentase 85%. Dapat dikatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat valid dan siap digunakan. Tingkat kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat praktis. Kepraktisan media pembelajaran ditentukan berdasarkan hasil dari penilaian guru fisika sebesar 83% dan peserta didik 81%. Tingkat keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat efektif. Keefektifan diperoleh dari hasil ketuntasan belajar peserta didik 73% dan hasil belajar 80% dengan kategori sangat efektif.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada bapak Dr. Rahmatsyah, M.Si selaku dosen pembimbing. Kepada bapak Riko Marbun, S.Pd., M.Si selaku kepala sekolah SMA Negeri 21 Medan. Kepada ibu Misrokiah Husni Batubara, S.Pd selaku guru pamong fisika yang telah membantu penulis.

Daftar Pustaka

- Andani, S. P., Mawarnis, E. R., & Herman, M. (2023). Development of Learning Videos Using Wondershare Filmora Software on Acid and Base Material at SMAN 1 Sungayang. *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 3(1), 47–55. <https://doi.org/10.31958/je.v3i1.10120>
- Armita, D., Ananda, R., & Yahfizham, Y. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis PPT yang Diintegrasikan dengan Wondershare Filmora. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(4), 552–559.
- Bouato, Y., Lihawa, F., & Rusiyah, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe yang Diintegrasikan dengan Wondershare Filmora Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Mitigasi Bencana Alam. *Jambura Geo Education Journal*, 1(2), 71–79. <https://doi.org/10.34312/jgej.v1i2.7131>

-
- Gurning, S. E., & Rahmatsyah, R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas X SMA Swasta RK Bintang Timur P. Siantar. *Jurnal Geliga Sains*, 5(2), 81–87.
- Halili, S. H. (2019). Technological Advancements in Education 4.0. *The Online Journal of Distance Education and E-Learning*, 7(1), 63–69. www.tojdel.net
- Khoiriah, M., & Kholiq, A. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Berbantuan E-book Literasi Sains pada Materi Fluida Dinamis. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 9(1), 1–4.
- Kurniawan, D. (2020). *Edit Video YouTube dengan Filmora*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Nadeak, A. A. S. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Wondershare Filmora untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Tema 5 Kelas V SD Negeri 106810 Sampali T.A 2021/2022* [Undergraduate Thesis]. Universitas Negeri Medan.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Parera, L. A. M., Christianto, H., & Lazar, A. P. P. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran dengan Bantuan Software Wondershare Filmora pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 4(1), 74–81. <https://doi.org/10.24114/jipk.v4i1.33649>
- Pusmendik. (2022). *Rapor Pendidikan Publik Tahun 2022*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Ritonga, F. A., & Rahmatsyah, R. (2024). Development of Physics Teaching Materials on Rectilinear Motion Material Using the Contextual Teaching Learning Model . *Journal of Indonesian Science Teachers* , 2(2), 69–78.
- Sriyatun, S. (2020, November 20). *PISA dan TIMSS sebagai Acuan AKM*. <https://Www.Gurusiana.Id/Sitisriyatun/Article/Read/Pisa-Dan-Timss-Sebagai-Acuan-Akm-3711194>.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). In *Alfabeta*, CV (Vol. 12). Bandung: Alfabeta.

- Wahyudi, L. E., Mulyana, A., Dhiaz, A., Ghandari, D., Putra Dinata, Z., Fitoriq, M., & Hasyim, M. N. (2022). Mengukur kualitas pendidikan di Indonesia. *Ma'arif Journal of Education, Madrasah Innovation and Aswaja Studies*, 1(1), 18–22. <https://doi.org/10.69966/mjemias.v1i1.3>
- Yusuf, A. Z. A., Faelasofi, R., & Rahayu, S. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Wondershare Filmora Pada Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 615–624. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.8232>