

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *whiteboard* materi gelombang berjalan dan stasioner ada lima tahap, yaitu:
 - a. *Analysis*, adalah menganalisis keselarasan materi dan media pengembangan video. Menganalisis tujuan penelitian pengembangan
 - b. *Design*, adalah membuat rancangan awal produk yang akan dikembangkan, seperti penyusunan data dan materi serta pembuatan *script* video yang dilanjutkan dengan memasukkan materi dalam pembuatan video menggunakan situs renderforest.com
 - c. *Development*, yaitu tahap melakukan penilaian validasi oleh ahli materi dan ahli media serta menganalisis hasil penilaian kemudian melakukan perbaikan/ revisi produk untuk memperoleh produk akhir.
 - d. *Implementation*, adalah tahap ujicoba lapangan tepatnya di SMAN 5 Kota Kupang. diujicobakan di kelas XI IPA1.

- e. *Evaluation*, yaitu tahap melakukan penilaian respon oleh guru dan peserta didik serta menganalisis hasil penilaian.
2. Hasil penilaian oleh ahli materi, penilaian media pembelajaran berbasis video animasi *whiteboard* materi gelombang berjalan dan stasioner dari aspek materi memperoleh skor sebesar 3,07 dikatakan sangat baik, demikian juga dengan aspek pembelajaran memperoleh skor sebesar 3,0 dikatakan sangat baik. Ahli media menilai media dari aspek tampilan video mendapat skor sebesar 3,25 dikatakan sangat baik dan aspek pemrograman mendapat skor sebesar 2,75 dikatakan baik. Sedangkan respon guru menilai media dari aspek materi 3,0 dikatakan sangat baik, kemudian aspek pembelajaran mendapat skor sebesar 3,5 dikatakan sangat baik, dan pada aspek media mendapat skor 3,5 dikatakan sangat baik. Sedangkan respon peserta didik sebanyak 36 orang mendapat skor 3,3 dikatakan sangat baik.
 3. Hasil belajar peserta didik mendapat nilai ketuntasan sebesar 82, lebih dari KKM sekolah yaitu 80.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *whiteboard* materi gelombang berjalan dan stasioner, maka beberapa saran yang diajukan antara lain:

1. Penting untuk mengembangkan media pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi agar mampu membantu proses pembelajaran khususnya pada materi gelombang berjalan dan stasioner.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan yang akan melengkapi kekurangan pada penelitian sebelumnya
3. Guru seharusnya menggunakan media bantu audio visual dalam materi gelombang berjalan dan stasioner.

DAFTAR PUSTAKA

Anita Benu.2020. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Pokok Gerak Harmonis*. Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Program Studi Pendidikan Fisika. Universitas Katolik Widya Mandira. Kupang.

Asmani, Jamal Ma'mur.2011.7 *Tips Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Diva Press.

Azhar Arsyad. *Association of Education Communication and Technology*.2014.3

Daryanto & Dwicahyono, Aris. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Penerbit Gaya Media

Djamarah, S.B., dan Zain. A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dony April Krismanto. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Gerak Dasar Tenis Lapangan Untuk Anak Tingkat Sekolah Dasar Di Sekolah Tenis Kabupaten Temanggung*. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Jurusan Pendidikan Olahraga. Universitas Negeri. Yogyakarta.

Hamdayana, Jumanta.2016.*Metodologi Pengajaran*. Jakarta:Bumi Aksara.

Hermawati.*Pemanfaatan Whiteboard Animation Sebagai Media Pembelajaran Audiovisual Di Sekolah Dasar*. Makalah SDN41 Singkawang. Singkawang. 2017.

Ida Fitriyati, Arif Hidayat, Munzil. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Penalaran Ilmiah*

Siswa Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Pembelajaran Sains.Vol 1 No1. Agustus 2017.27-34.

Jefferlyn Helianthusonfri.10 Juta Pertama dari YouTube.Elex Media Komputindo.7 Juni 2021.204 hal.halmn 33.

Khumairok, Wardatul,dkk. 2021. *Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Smp Pada Materi Getaran Gelombang Bunyi Menggunakan Soal Berbantuan Prompting Question*. Jurnal Natural Educational Research.4(1).

Mega Selvia, M. Arifudin, Andi Ichsan Mahardika. Pengembangan Bahan Ajar Fisika Sma Topik Fluida Berorientasi Masalah Lahan Basah Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl). Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika. Vol 5. No 2. Juni 2017.213- 222. Nana.2019. PENGEMBANGAN BAHAN AJAR. Klaten: Lakeisha.

Moedjiono dan Dimiyati. 1992. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Mohamad Arif Hermawan. *Analisis Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Videoscribe Berpendekatan STEM Materi Termodinamika*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika.Vol2, Ed.2.138-142.2021

Nukholis. *Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi*. Jurnal Pendidikan.Vol.1. No.1. Nopember 2013. 24-44. <https://madista.id/peringkat-sistem-pendidikan-di-asia->

[tenggara-tahun-2021/](#) (di unggah 13 Oktober 2021, di ambil pada pukul 22:09 WITA, senin, 24 Januari 2022)

Panggabean, Deo Demonta,dkk. *Pembuatan Media Video Pembelajaran Fisika SMA Dengan Whiteboard Animation*. Media Sains Indonesia.14 Januari 2021. Hal.2 dari 62 hlmn.

Purmadi, Ary, Herman Dwi Surjono.*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Untuk Mata Pelajaran Fisika. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan.***Volume 3, No.2. Oktober 2016. 151- 165.**

Roestiyah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sagala, Sayiful.2005.*Konsep dan Makna Pembelajaran: Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Afabeta.

Siti Fajar Aldilha Yudha, Asrul,Zulhendri Kamus. *Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Video Menggunakan Sparkol Videoscribe Untuk Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X Sma. Pillar Of Physics Education.*Vol 8. Oktober 2016.153-160

Sumantri, Mulyani dan Permana, Johar. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Suparno,Paul. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma

Syafnidawaty. 26 Oktober 2020. Universitas Raharja. *Perbedaan Metodologi Penelitian dan Metode Penelitian*. <http://raharja.ac.id/2020/10/10126/perbedaan-metodologi-penelitian-dan-metodepenelitian>

Tegeh, I Made, dkk. 2015. *Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan Dengan Model Addie*. Seminar Nasional Riset Inovatif IV.

Waluya, Bagja. *Sosiologi Menyelami Fenomena Sosial di Masyarakat untuk Kelas XII Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah Program Pengetahuan Sosial*. Bandung: PT Setia Purna Inves. 2007.

www.renderforest.com

<https://youtu.be/WMQ-JndzB3A>

<https://youtu.be/w6OPp9YolM>

