

Tersedia secara online di

**PISCES****Proceeding of Integrative Science Education Seminar**Beranda prosiding : <https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/pisces>

Artikel

**Efektivitas Penggunaan Media Website pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana Untuk SMP Kelas VIII**Adelia Dwi Octaviani<sup>1\*</sup>, Alfi Mufidah<sup>2</sup>, Alfanisa Dwi Pramudya Wardani<sup>3</sup>, Rifa Mufidah<sup>4</sup>, Titah Sayekti<sup>5</sup><sup>12345</sup>Institut Agama Islam Negeri Ponorogo\*Corresponding Address: [adeliadwio55@gmail.com](mailto:adeliadwio55@gmail.com)**Info Artikel**

2<sup>nd</sup> AVES  
Annual Virtual Conference of  
Education and Science 2022

**Kata kunci:**

Efektivitas  
Usaha dan Pesawat Sederhana  
Website

**ABSTRACT**

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap kegiatan pembelajaran di empat Sekolah Menengah Pertama Kabupaten Ponorogo, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik dinilai masih rendah. Hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran masih monoton menggunakan textbook. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi media pembelajaran yang dapat memecahkan permasalahan tersebut. Salah satu alternatifnya melalui penggunaan media pembelajaran berbasis *website*. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran materi usaha dan pesawat sederhana berbasis *website* terhadap peserta didik jenjang SMP kelas VIII. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian dilakukan dengan melakukan uji coba dan pengisian angket yang dibagikan kepada beberapa peserta didik kelas VIII dari lima Sekolah Menengah Pertama di wilayah Ponorogo. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan media pembelajaran *website* usaha dan pesawat sederhana dapat digunakan secara efektif oleh siswa kelas VIII dari berbagai Sekolah Menengah Pertama di wilayah Ponorogo. Terbukti dengan adanya media pembelajaran *website* usaha dan pesawat sederhana peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran dan pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan dengan baik sehingga materi mudah dipahami oleh peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *website* dalam proses pembelajaran usaha dan pesawat sederhana terhadap peserta didik jenjang SMP kelas VIII efektif untuk digunakan.

© 2022 Adelia Dwi Octaviani, Alfi Mufidah, Alfanisa Dwi Pramudya Wardani, Rifa Mufidah, Titah Sayekti

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran yang menggabungkan tiga kompetensi abad 21, yakni kemampuan belajar (*learning skills*), kemampuan literasi (*literacy skills*), keterampilan hidup (*life skills*), keterampilan dan sikap, serta penguasaan terhadap teknologi. Pembelajaran abad 21 menekankan pada pembelajaran adaptif menggunakan siklus berulang. Mulai dari mengajukan pertanyaan (pengujian), pembelajaran atau materi penguat (belajar), dan menilai kepercayaan peserta didik dalam apa yang dia ketahui. Pembelajaran abad 21

berfokus pada *student center* dengan tujuan untuk memberikan peserta didik keterampilan berpikir diantara lain: (1) berpikir kritis, (2) memecahkan masalah, (3) metakognisi, (4) berkomunikasi, (5) berkolaborasi, (6) inovasi dan kreatif, (7) literasi informasi.

Pendidik atau guru merupakan *the key actor* atau pemeran kunci dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru memiliki peran yang fundamental dan sangat vital dalam membimbing, mengarahkan, dan mendidik peserta didik. Keberadaan guru tidak dapat digantikan dengan teknologi secanggih apapun. Keterampilan penting yang harus dikuasai guru dalam menghadapi Pendidikan abad 21 antara lain adalah *digital age literacy*, *inventive thinking*, *effective communication*, dan *high productivity*. Dengan adanya pembelajaran abad 21 pendidik diharapkan mampu menguasai teknologi digital sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap kegiatan pembelajaran di 4 Sekolah Menengah Pertama Kabupaten Ponorogo, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik dinilai masih rendah. Hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran masih monoton menggunakan *textbook*. Sedangkan pada saat ini diperlukan media pembelajaran yang inovatif selaras dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan peserta didik, sehingga diharapkan mampu meningkatkan ketertarikan dan hasil belajar peserta didik.

Media pembelajaran adalah media yang dirancang secara khusus untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga terjadinya proses pembelajaran. Media pembelajaran memuat informasi yang dapat berupa pengetahuan maupun menjadi sarana bagi peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar (membaca, mengamati, mencoba, mengerjakan soal, menjawab pertanyaan, dan lain-lain). Media pembelajaran bukan sekedar benda fisik, namun segala sesuatu yang sudah berisi materi pembelajaran, sehingga memungkinkan seseorang memanfaatkannya untuk belajar guna memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau perubahan sikap (Sahid, 2010).

Pemanfaatan media adalah penggunaan secara sistematis dari sumber belajar. Fungsi pemanfaatan sangat penting karena membicarakan kaitan antara peserta didik dengan bahan belajar atau sistem pembelajaran (Warsita, 2008:37). Meskipun banyak fasilitas media pembelajaran yang dapat digunakan selama kegiatan pembelajaran daring, masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan untuk memahami konsep pembelajaran IPA materi usaha dan pesawat sederhana. Kesulitan ini diantaranya kurangnya pemahaman materi dikarenakan kurangnya sumber belajar, materi yang sulit, kurang fokus memperhatikan guru, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, diperlukan media yang interaktif dan dapat menjadi alternatif yang tepat untuk digunakan selama kegiatan pembelajaran IPA materi usaha dan pesawat sederhana.

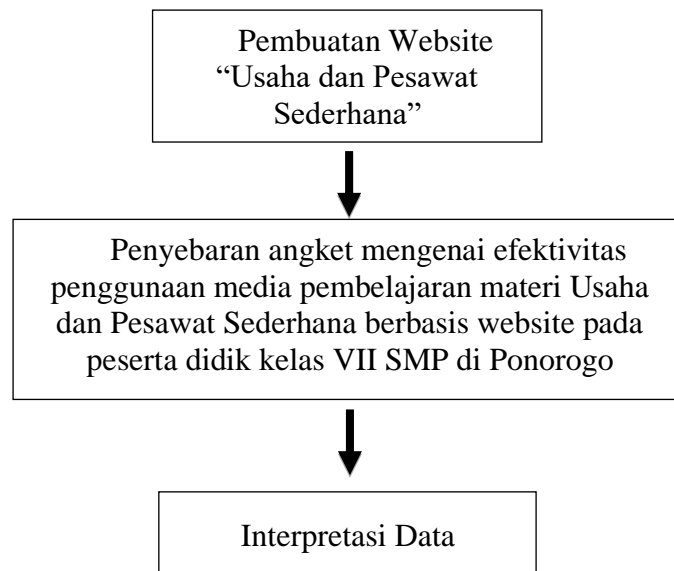
Kriteria media pembelajaran yang baik adalah: 1) sesuai dengan tujuan pembelajaran, 2) praktik, luwes, dan bertahan, 3) mampu dan terampil menggunakan, 4) pengelompokan sasaran, dan 5) mutu teknis. Berdasarkan kriteria tersebut, salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan selama kegiatan pembelajaran tersebut adalah *website*. *Website* merupakan kumpulan halaman yang terangkum dalam domain atau subdomain yang memuat multimedia berupa audio, teks, gambar, serta video dan dapat diakses melalui *web browser* (Destiningrum & Adrian, 2017). Salah satu kelebihan *website* sebagai media pembelajaran yakni memuat multimedia interaktif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran sehingga mendorong motivasi belajar peserta didik untuk belajar secara mandiri (Danaswari & Gafur, 2018). Sebuah *website* ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang hampir selalu bisa diakses melalui sebuah link, dan pengguna dapat mengakses link tersebut melalui sebuah *web browser* (Trimarsiah & Arafat, 2017).

Oleh karena *website* bersifat efisien dan dapat digunakan dimana dan kapanpun tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan

media pembelajaran IPA berbasis *website* pada materi usaha dan pesawat sederhana SMP kelas VIII.

## METODE

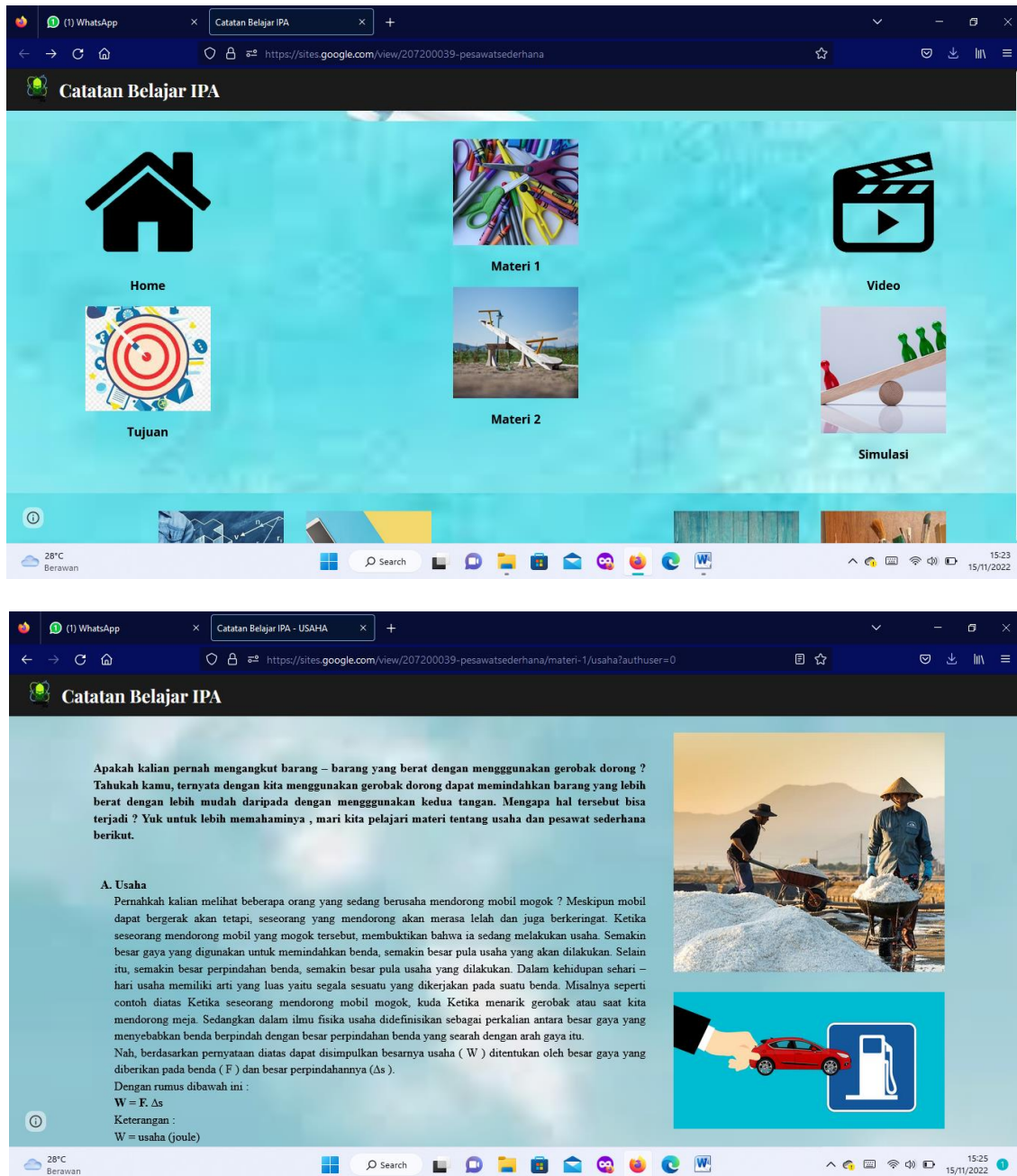
Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2022 di 4 Sekolah Menengah Pertama di wilayah Ponorogo. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode tersebut dipilih dalam penelitian ini dikarenakan dinilai sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran materi usaha dan pesawat sederhana berbasis *website* terhadap peserta didik jenjang SMP kelas VIII. Penelitian dilakukan dengan melakukan uji coba dan pengisian angket yang dibagikan kepada 25 siswa kelas VIII dari 4 Sekolah Menengah Pertama di wilayah Ponorogo. Interpretasi data yang kami lakukan dalam penelitian ini dapat dijabarkan melalui langkah berikut, yaitu pengumpulan data berupa angket kuisioner, mengembangkan temuan atau mengembangkan hasil penelitian yang dilakukan dengan mengamati hasil data secara menyeluruh, kemudian membuat kesimpulan berdasarkan tren data yang ditemukan. Angket dibuat melalui platform *google form* yang disebar kepada peserta didik. Langkah-langkah penelitian dapat dijabarkan pada gambar 1.



**Gambar 1. Langkah-langkah penelitian**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tidak semua *website* memiliki kualitas sama. Salah satu faktor penting yang menentukan kualitas dari *website* adalah fitur. Fitur yang tepat akan membuat *website* menjadi produktif dan mampu mencapai tujuan yang ingin dicapai. Tentu saja fitur sangat dipengaruhi oleh tujuan dan jenis dari *website* yang dibuat. Dalam *website* pada materi usaha dan pesawat sederhana untuk SMP kelas VII ini memiliki berbagai macam fitur. Fitur yang terdapat dalam website tersebut adalah menu tujuan, materi, contoh soal, video pembelajaran, simulasi, dan kuis. Berikut ini salah satu fitur *website* yang dapat digunakan dalam pembelajaran Usaha dan Pesawat Sederhana kelas VIII yaitu :

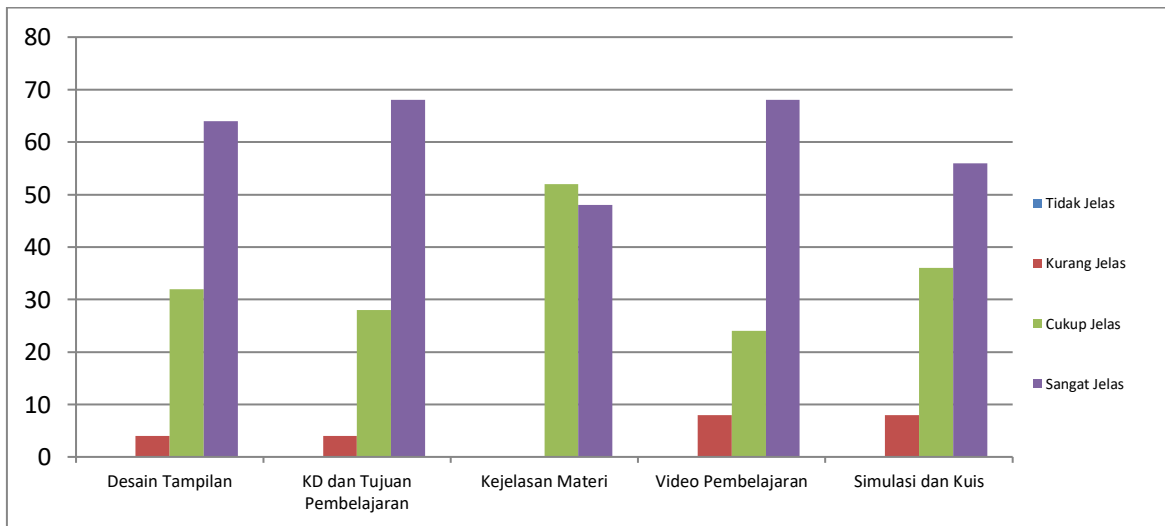


Gambar 2. Fitur Website Usaha dan Pesawat Sederhana

Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk diagram persentase pada setiap kuisioner terhadap 25 siswa kelas VIII SMP di Kabupaten Ponorogo. Tanggapan terkait penggunaan website sebagai alternatif media pembelajaran kemudian dianalisis per kategori. Berikut ini data dari hasil penelitian:

### Respon Peserta Didik terhadap Tampilan dan Konten Website

Hasil penelitian mengenai respon peserta didik terhadap tampilan dan konten website disajikan dalam gambar 3. berikut ini.



**Gambar 3. Hasil Penelitian**

#### a. Desain Tampilan

Pada gambar 3 menunjukkan persentase pendapat responden mengenai desain tampilan website dari 25 orang peserta didik. Sebanyak 64% menyatakan sangat jelas, 32% cukup jelas, 4% kurang jelas dan 0% tidak jelas. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar peserta didik menyatakan desain tampilan website sangat jelas dari halaman beranda, penyajian materi, video, simulasi, kuis, dan presensi.

Desain tampilan mempunyai peranan yang besar dalam menarik perhatian, memotivasi, dan memunculkan minat peserta didik dalam proses belajar-mengajar. Tampilan website yang secara visual terlalu sederhana akan membuat tampilan menjadi membosankan sedangkan jika terlalu banyak stimulasi, tampilan website akan menjadi kacau. Sebab itu perlu dipertimbangkan keseimbangan antara kesederhanaan dan stimulasi dalam menghasilkan tampilan website yang sesuai (McIntire, 2008). Berdasarkan hasil persentase diketahui bahwa desain tampilan pada website sangat jelas. Hal ini dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, karena media website dapat menarik perhatian dan dapat menumbuhkan motivasi belajar pada peserta didik.

#### b. KD dan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses pembelajaran untuk satu topik pembelajaran pada satu periode tertentu (Tung, 2017). Pada kurikulum 2013 perumusan tujuan pembelajaran mengacu pada Kompetensi Dasar. Hasil belajar peserta didik dicerminkan oleh penguasaan Kompetensi Dasar untuk satu periode tertentu pada satu mata pelajaran. Perumusan tujuan pembelajaran erat kaitannya dengan penetapan capaian hasil belajar yang diharapkan.

Pada gambar 3 menunjukkan persentase mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran pada website dari 25 orang peserta didik. Sebanyak 68% menyatakan sangat jelas, 28% cukup jelas, 4% kurang jelas dan 0% tidak jelas. Mencermati rumusan

kompetensi dasar terdapat sebetuk target (tujuan) belajar yang harus dicapai/dikuasai peserta didik melalui serangkaian pembelajaran yang representatif sekaligus relevan dengan materi bersangkutan. Untuk itu, peserta didik perlu memperhatikan kemampuan apa yang harus dikuasai peserta didik, serta bagaimana obyek dan persoalan yang harus dipelajari, sehingga kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan benar-benar mendukung tercapainya target/tujuan belajar tersebut.

**c. Kejelasan materi pada website**

Terdapat berbagai kriteria dalam mewujudkan pembelajaran yang efektif, salah satu kriteria tersebut adalah isi materi pembelajaran yang jelas dan tepat untuk mendukung isi pelajaran yang bersifat fakta, konsep, prinsip atau generalisasi (Mardhiah & Ali Akbar, 2018). Pada diagram 3 menunjukkan persentase mengenai kejelasan materi pada website dari 25 orang peserta didik. Sebanyak 52% menyatakan sangat jelas, 32% cukup jelas, 4% kurang jelas dan 0% tidak jelas. Diagram tersebut menggambarkan bahwa penyajian materi pembelajaran pada website sudah jelas dan dapat dipahami oleh peserta didik. Adapun kejelasan materi pada website mencakup penjelasan materi, rumus, contoh soal, cakupan, keluasan, dan keruntutan materi.

**d. Video pembelajaran pada website**

Video merupakan media elektronik yang mampu menggabungkan teknologi audio dan visual secara bersama sehingga menghasilkan suatu tayangan yang dinamis dan menarik. Pemanfaatan video sebagai media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk menyaksikan suatu peristiwa yang tidak bisa disaksikan secara langsung, baik masa sekarang maupun masa lampau yang tidak bisa dibawa langsung ke dalam kelas. Peserta didik juga dapat memutar kembali video tersebut sesuai kebutuhan dan keperluan mereka. Pembelajaran dengan media video dapat menumbuhkan minat serta memotivasi untuk selalu memperhatikan materi pembelajaran.

Pada gambar 3 menunjukkan persentase mengenai video pembelajaran website dari 25 orang peserta didik. Sebanyak 68% menyatakan sangat jelas, 24% cukup jelas, 8% kurang jelas dan 0% tidak jelas. Data tersebut menunjukkan bahwa materi yang disampaikan melalui media video pembelajaran dinilai sangat jelas dengan tujuan pembelajaran. Kejelasan antara video pembelajaran dengan tujuan pembelajaran dapat mempermudah peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang maksimal, karena dengan video pembelajaran peserta didik dapat dengan mudah mengingat dan memahami materi pembelajaran.

**e. Simulasi dan kuis pada website**

Pada gambar 3 menunjukkan persentase mengenai simulasi dan kuis website dari 25 orang peserta didik. Sebanyak 56% menyatakan sangat jelas, 36% cukup jelas, 8% kurang jelas dan 0% tidak jelas. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa simulasi dan kuis sangat sesuai dengan materi pembelajaran yang terdapat pada website. Adanya simulasi dapat membuat pembelajaran menjadi mudah dan menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan dapat memberikan tantangan kepada peserta didik untuk berpikir, mencoba belajar lebih lanjut, penuh dengan percaya diri dan mandiri untuk mengembangkan potensi diri. Sedangkan, dengan adanya kuis bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi. Melalui pemberian kuis pada pembelajaran akan berdampak pada peserta didik yaitu menumbuhkan rasa semangat, bersungguh-sungguh dan aktif dalam kegiatan pembelajaran (Sumarni, 2018).

**Respon Peserta Didik terhadap Penggunaan Media Website pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana**

Hasil respon peserta didik terhadap penggunaan media website pada Materi Usaha dan Pesawat Sederhana dapat dilihat pada gambar 4. berikut ini.

**Gambar 4. Respon Peserta Didik terhadap Penggunaan Media Website**



Respon peserta didik terhadap penggunaan website yaitu 63% sangat baik, 31% baik, 6% kurang baik, dan 0% tidak baik. Hasil ini menunjukkan bahwa media website materi Usaha dan Pesawat Sederhana dapat diterima oleh peserta didik.

#### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian menyatakan bahwa mayoritas peserta didik dapat menerima penggunaan website sebagai media pembelajaran pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana. Hal ini dapat dilihat dari respon peserta didik terhadap aspek-aspek yang terdapat pada website meliputi desain tampilan, kejelasan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, kejelasan materi, video pembelajaran, kuis dan simulasi dengan hasil persentase yaitu dengan presentase 62% sangat baik, 31% baik, 7% kurang baik, dan 0% tidak baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan artikel ini. Kami menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, cukup sulit bagi kami untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh sebab itu kami mengucapkan trimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Wirawan Fadly, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
2. Ibu Titah Sayekti, S.Pd, M. Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dalam membimbing dan mengarahkan selama menyelesaikan artikel.

Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih terdapat kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan karya tulis ilmiah ini. Penulis mengucapkan terima kasih dan semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

## REFERENSI

- Budiastuti, Pramudita., Soenarto, Suryono., Muchlas., & Ramndani, Hanafi Wahyu. (2021). Analisis Tujuan Pembelajaran dengan Kompetensi Dasar pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5 (1) 39-48.
- Kemendikbud. (2020). Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease (Covid-19). Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rahman, Syaiful., Munawar, Wahid., & Berman, Ega T. (2014). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Website pada Proses Pembelajaran Prodktif di SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1 (1), 137-145.
- Subiantoro, A. W. (2010). *Pentingnya praktikum dalam pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 7(5).
- Susanti, Weni Dwi., & Suripah. (2021). Efektivitas Website sebagai Media Pembelajaran Matematika Selama Masa Pembelajaran Daring. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11 (1), 73-83.
- Trinova, Zulfa. (2012). Hakikat Belajar dan Bermain Menyenangkan bagi Peserta Didik. *Jurnal Al-Ta'lim*, 1 (3), 209-215.
- Wikara, Bertha., Sutarno., Suratno., & Sajidan. (2020). Efek Pembelajaran yang Menyenangkan (Fun Learning) Terhadap Kemampuan Memori: Sebuah Kajian Teoritis. *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 6 (2), 192-196
- Yudianto, Arif. (2017). Penerapan Video sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan*. Sukabumi: Universitas Muhammadiyah Sukabumi.