



Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Pembelajaran IPA berbasis Website di SMPN 6 Cilegon

Ronny Rachmansyah Suryaningrat^{1✉}, Basrowi², Kurniati Rahmadani³

^{1,2,3}Universitas Bina Bangsa

✉ ronny.g4g4k@gmail.com

Abstract

The aim of this study is to assess the validity of web-based learning media using *Google Sites* in relation to the topic of the human digestive system. This research falls into the category of developmental research following the 4-D development model, involving four stages: definition, design, development, and dissemination. The research subjects include three validators, consisting of two lecturers, a science teacher from SMPN 6 Cilegon, and seventh-grade students. *Google Sites* is the learning media used for the science subject with a focus on the Human Digestive System material at SMPN 6 Cilegon. Data were obtained through questionnaire filling with an analysis method involving both quantitative and qualitative aspects, including comments, critiques, and suggestions from the validators. The research results indicate that the average percentage score from the three validators is 93.32%, indicating that this learning media is highly valid. Additionally, students' interest in the tested product is 82.2% on a small scale, while on a large scale, the average percentage is 83%. Based on these presentation results, it can be concluded that web-based learning media using *Google Sites* is considered a valid and practical method for teaching the Human Digestive System material to eighth-grade students.

Keywords: interactive learning media, human digestive system, website, research and development, google site.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana kevalidan media pembelajaran berbasis website menggunakan *Google Sites* terkait dengan materi tentang sistem pencernaan manusia. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pengembangan yang mengikuti model pengembangan 4-D yang melibatkan empat tahap, yakni tahap definisi, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Subjek penelitian ini mencakup tiga orang validator, terdiri dari dua dosen, seorang guru IPA dari SMPN 6 Cilegon, serta siswa-siswa kelas VII. Media pembelajaran yang digunakan adalah *Google Sites* untuk mata pelajaran IPA dengan fokus pada materi Sistem Pencernaan Manusia di SMPN 6 Cilegon. Data diperoleh melalui pengisian angket dengan metode analisis yang melibatkan aspek kuantitatif dan kualitatif, termasuk komentar, kritik, dan saran dari para validator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase nilai dari tiga validator adalah sebesar 93.32%, yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran ini sangat valid. Selain itu, minat siswa terhadap produk yang diuji sebesar 82.2% untuk skala kecil, sementara untuk skala besar, rata-rata persentasenya adalah 83%. Berdasarkan hasil presentasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis Website menggunakan *Google Sites* dianggap sebagai metode yang valid dan praktis untuk mengajar materi tentang Sistem Pencernaan Manusia kepada siswa kelas VIII.

Kata kunci: media pembelajaran interaktif, sistem pencernaan manusia, website, penelitian dan pengembangan, google site.

Jurnal PTI is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses akademik yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan nilai-nilai sosial, moral, budaya dan agama. Pendidikan juga merupakan komunikasi terorganisasi yang dirancang untuk mengembangkan kegiatan belajar untuk peserta didik atau pembelajar. Diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien agar pembelajar dapat menyerap informasi dan pengetahuan yang dipelajarinya [1].

Pendidikan saat ini tidak bisa terlepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Teknologi berpengaruh dalam pendidikan dalam hal memudahkan siswa dalam belajar. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menimbulkan

pembelajaran berbasis elektronik. Salah satu aplikasi pembelajaran berbasis teknologi yaitu mengubah sistem pembelajaran tradisional menjadi pola bermedia, di antaranya adalah media computer dengan internet yang memunculkan e-learning. Pembelajaran berbasis teknologi akan berjalan efektif jika peran pendidik dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator sekaligus sebagai pemberi informasi dan dapat memanfaatkan kreativitasnya dalam penggunaan media pembelajaran untuk menunjang proses penyampaian kegiatan belajar mengajar [2].

Media merupakan salah satu penunjang atau pendukung dalam proses pembelajaran. Berhasil dan tidaknya proses pembelajaran sangat ditentukan dengan media pembelajaran yang digunakan [3]. Guru sebagai pendidik dan pengajar harus mampu menciptakan

pembelajaran yang menarik di dalam kelas sehingga para siswa mampu berkonsentrasi dan menaruh minat pada proses pembelajaran, salah satunya dengan cara menggunakan media pembelajaran yang menarik. Istilah pembelajaran sebagai “*a set of events embedded in purposeful activities that facilitate learning*”. Pembelajaran adalah serangkaian aktivitas yang sengaja diciptakan dengan maksud untuk memudahkan terjadinya proses belajar [4].

Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Maka dapat dikatakan bahwa, bentuk komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana untuk menyampaikan pesan. Disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran [5].

Perkembangan teknologi informasi bertambah pesat memungkinkan seseorang untuk melakukan informasi secara lebih efektif dan praktis lebih-lebih dalam bidang pendidikan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga telah membawa perubahan pesat dalam aspek kehidupan manusia untuk mencari dan mendapatkan informasi dengan mudah serta tidak terkendala oleh ruang dan waktu. Perkembangan teknologi ini telah dimanfaatkan di berbagai lembaga atau institusi untuk berbagai kepentingan terutama pada pendidikan atau pembelajaran. Media pembelajaran berbasis website sangat cocok digunakan sebagai alternatif pilihan media pembelajaran. Website dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran guna meningkatkan dampak positif pengguna internet [6].

Salah satu media pembelajaran yang mudah dipakai dan digunakan bagi pendidik adalah *Google Sites*. *Google Sites* merupakan aplikasi online yang diluncurkan google untuk pembuatan website kelas, sekolah, atau lainnya. Dengan adanya *Google Sites*, pengguna dapat menggabungkan berbagai informasi dalam satu tempat (termasuk video, presentasi, lampiran, teks, dan lainnya) yang dapat dibagikan sesuai kebutuhan pengguna. Penggunaan *Google Sites* bebas biaya dan dapat dimanfaatkan oleh semua pengguna yang memiliki akun google [7]. Kelebihan dari Web *Google Sites* selain dapat digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh dan dapat diakses melalui media perangkat apapun selagi tersambung dengan internet [8].

Hasil penelitian dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Website menggunakan *Google Sites* pernah dilakukan oleh beberapa peneliti Indonesia. Salah satunya adalah Adzkiya dan Suryaman yang menghasilkan siswa tertarik dengan media pembelajaran *Google Sites* karena siswa merasa lebih mudah memahami materi dari guru. Dan menambah

minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran bahasa Inggris [9]. Hal yang sama diungkapkan oleh peneliti Yolanda dan Efendi. Dalam penelitian tersebut dan berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan bahwa media pembelajaran menggunakan *Google Sites* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listik valid, praktis, dan efektif. Dengan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas maka media pembelajaran menggunakan *Google Site* yang dikembangkan oleh peneliti dapat dipakai sebagai salah satu media pembelajaran [10].

Penelitian ini bertujuan untuk; (1) untuk mengetahui tingkat validitas Pembelajaran dengan menggunakan Media pembelajaran interaktif berbasis Web pada materi Sistem Pencernaan Pada Manusia SMP kelas VIII; (2) untuk mengetahui respons peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Web pada materi Sistem Pencernaan Pada Manusia SMP kelas VIII.

Keunggulan dari media pembelajaran interaktif berbasis web adalah fleksibilitas akses, memungkinkan pembelajaran berbasis mandiri, dan memberikan kesempatan untuk menggabungkan elemen-elemen interaktif yang beragam untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan peserta didik penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana validitas dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis website pada materi Sistem Pencernaan Pada Manusia SMP kelas VIII.

2. Metodologi Penelitian

Research and development berasal dari dua kata yaitu penelitian (*research*) dan pengembangan (*development*). Frase ini merupakan gabungan 2 (dua) kata kerja yang memiliki tujuan aktivitas. Penelitian adalah suatu mekanisme atau kegiatan ilmiah dengan mengikuti aturan- aturan atau norma-norma penelitian yang sudah standar dan diakui secara universal; sedangkan pengembangan yang berarti suatu aktivitas yang merujuk pada penambahan, peningkatan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas dari suatu kegiatan atau objek yang menjadi kegiatan [11].

Penelitian dan pengembangan atau sering dikenal dengan istilah *research and development* (R&D) adalah salah satu jenis metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keektifan produk yang dibuat. Untuk mengetahui hasil produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk yang dibuat sehingga dapat berfungsi di masyarakat luas, dan diperlukan penelitian untuk menguji produk yang telah dirancang [12].

Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran berbasis Web. Penelitian ini merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan, khususnya dalam pendidikan dan

pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan [13]. Terdiri dari empat tahap pengembangan, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap pengembangan sedangkan tahap disseminate tidak dilakukan. Pada tahapan disseminate tidak dilakukan karena waktu dan biaya yang terbatas serta hanya sebatas menguji kelayakan media pembelajaran berbasis website.

Penelitian dan pengembangan dilakukan untuk menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran berbasis Web materi sistem pencernaan pada manusia SMP Kelas VIII sebagai referensi bahan ajar lain selain buku utama/ buku teks.

Subjek uji coba dalam penelitian ini terdiri dari subjek validitas dan subjek uji kelompok terbatas. Terdiri dari: Dosen (ahli materi dan ahli media) dengan kriteria yang harus dimiliki dosen sebagai validator ahli materi merupakan dosen dengan minimal pendidikan S2. Sedangkan kriteria untuk ahli media adalah dosen yang pernah mengampu mata kuliah media pembelajaran atau yang telah memiliki banyak berpengalaman dalam hal media, Pendidik dengan Kriteria yang harus dimiliki sebagai validator pengguna adalah guru IPA SMPN 6 Cilegon dengan pendidikan minimal S1 dan menguasai materi yang dikembangkan dalam media belajar berupa Website dan Peserta didik kelas VIII dengan uji coba skala kecil akan dilakukan pada peserta didik kelas VIII sebanyak 6 peserta didik, dan uji coba skala besar 30 peserta didik kelas VIII.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran materi komponen sistem komputer ini yaitu berupa observasi, wawancara, angket, dokumentasi, dan tes. Instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dan kevalidan, keefektifan serta kepraktisan produk yang dikembangkan.

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya [14]. Angket yang digunakan pada penelitian pengembangan ini untuk memperoleh data dari ahli media, ahli materi, dan siswa. Penilaian pada angket menggunakan skala Likert (skala 5). Alternatif jawaban yang digunakan dalam angket yaitu: SS (Sangat Setuju) = 5, S (Setuju) = 4, KS (Kurang Setuju) = 3, TS (Tidak Setuju) = 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) = 1. Angket digunakan untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan efektifnya media pembelajaran.

3. Hasil dan Pembahasan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis Website. Pembelajaran Website yang telah disusun oleh peneliti selanjutnya dilakukan serangkaian uji untuk mendapatkan masukan, sehingga dihasilkan website yang layak digunakan

dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini diuji dengan dua tahap yaitu validasi dan uji coba lapangan.

Dengan instrumen penilaian yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket validasi dan angket respons. Angket yang digunakan berbentuk checklist menggunakan skala likert 1- 5 [15].

Kriteria dari masing-masing skala penilaian yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria skala Penilaian

| Kriteria | Skor |
|---------------|------|
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat Kurang | 1 |

Teknik analisis data dalam pengembangan media pembelajaran berbasis web menggunakan *Google Sites* ini terdiri dari analisis data hasil angket validasi ahli dan analisis data hasil angket respons siswa. kemudian diolah sesuai dengan prosedur penelitian dan pengembangan. Dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Analisis Data Hasil Validasi Ahli

Adapun rumus yang digunakan dalam analisis data validasi ahli yaitu sebagai berikut [16].

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% (1)$$

Keterangan:

V – ah :Validasi ahli (Nilai Presentase)

Tse :Total skor empirik yang didapatkan berdasarkan penilaian ahli,pengguna atau hasil angket respons siswa.

Tsh : Total skor maksimal yang diharapkan

Tabel 2. Kriteria Validasi

| Kriteria Validitas | Tingkat Validitas |
|--------------------|---|
| 85.01% - 100% | Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi |
| 70.01% - 85% | Valid atau dapat digunakan namun perlu direvisi |
| 50.01% - 70% | Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu direvisi besar |
| 01% - 50% | Tidak valid atau tidak boleh dipergunakan |

b. Analisis Data Hasil Respons Peserta Didik

Teknik analisis ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan terhadap media pembelajaran berbasis Web yang dikembangkan peneliti, dengan menggunakan rumus sebagai berikut [17]:

$$V - au = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% (2)$$

Keterangan:

V – au : Validasi audiens (peserta didik)

Tse : Total skor empirik keseluruhan
Tsh : Total skor maksimal yang diharapkan

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui relevansinya terhadap kompetensi yang diharapkan pada pembelajaran, dengan kriteria uji validasi materi sebagai berikut;

Tabel 3. Kriteria Validasi

| Kriteria Validitas | Tingkat Validitas |
|--------------------|---|
| 85,01 - 100% | Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi |
| 70,01 - 85% | Valid atau dapat digunakan namun perlu direvisi |
| 50,01- 70% | Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu direvisi besar |
| 1 - 50% | Tidak valid atau tidak boleh dipergunakan |

Uji validasi materi pada pembelajaran IPA tingkat SMP/MTs materi sistem pencernaan manusia. Validasi ahli materi dilakukan oleh dosen FKIP Universitas Bina Bangsa yaitu Popi Dayurni, S.Pd., M.Pd.T

Uji validasi materi terdapat 3 aspek penilaian yang ditinjau dari aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian dan aspek kelayakan bahasa yang berisi 12 (dua belas) pernyataan. Ahli materi dimohon untuk memberikan penilaian dan saran terhadap produk yang telah dikembangkan. Ahli materi dapat memberikan penilaian dan masukan dari sisi aspek isi materi pembelajaran.

Materi yang diujikan sebelumnya telah divalidasi dengan mengisi lembar angket penilaian dan memberikan tanggapan serta saran sebagai acuan untuk revisi produk. Berikut data kuantitatif hasil validasi materi oleh ahli materi yang disajikan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

| Aspek Penilaian | Pernyataan | Skor |
|---------------------------|--|------------|
| Aspek Kelayakan Isi | Kelengkapan materi yang disajikan dalam bahan ajar sudah mencakup dalam standar kurikulum 2013 | 5 |
| | Keluasan materi yang disajikan dalam bahan ajar sudah menjabarkan pencapaian yang mendukung pada standar kompetensi | 4 |
| | keakuratan konsep yang disajikan dalam bahan ajar tidak menimbulkan banyak tafsir | 5 |
| | keakuratan fakta dan data yang disajikan dalam bahan ajar sesuai dengan kenyataan dan efisiensi untuk meningkatkan pemahaman siswa | 5 |
| | keakuratan contoh dan kasus yang disajikan dalam bahan ajar sesuai dengan kenyataan dan efisiensi untuk meningkatkan pemahaman siswa | 4 |
| | keakuratan gambar dan ilustrasi yang disajikan dalam bahan ajar sesuai dengan kenyataan dan efisiensi dan meningkatkan pemahaman siswa | 5 |
| | uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan dalam bahan ajar mendorong siswa untuk mengerjakan lebih jauh dan mencari informasi lebih jauh | 5 |
| Aspek Kelayakan Penyajian | keruntutan konsep yang disajikan dalam bahan ajar sudah sesuai dalam standar kompetensi | 5 |
| Aspek Kelayakan Bahasa | penyajian materi dalam bahan ajar bersifat interaktif dan partisipatif | 5 |
| | bahasa yang digunakan dalam bahan ajar sudah komunikatif | 5 |
| | kalimat yang digunakan dalam bahan ajar untuk menjelaskan materi mudah untuk dipahami | 5 |
| | kesesuaian dalam bahan ajar untuk | 4 |
| Jumlah | | 57 |
| Presentasi | | 95% |

Tabel perhitungan analisis data hasil uji validitas media pembelajaran berbasis video animasi dari validator ahli materi dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan data tabel di atas, presentase dari hasil penilaian yang telah diberikan oleh ahli materi di setiap butir pernyataan terhadap media pembelajaran berbasis Website pada materi sistem pencernaan pada manusia yaitu sebesar 95%, di mana nilai hasil validasi 85,00%-100%

dinyatakan sangat valid, berdasarkan kriteria tingkat validitas. Hal ini menunjukkan bahwa dilihat dari segi materi, media pembelajaran berbasis Website yang dikembangkan termasuk ke dalam kategori “Sangat Valid” Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator terhadap media pembelajaran berbasis Website yang dikembangkan memperoleh hasil presentase

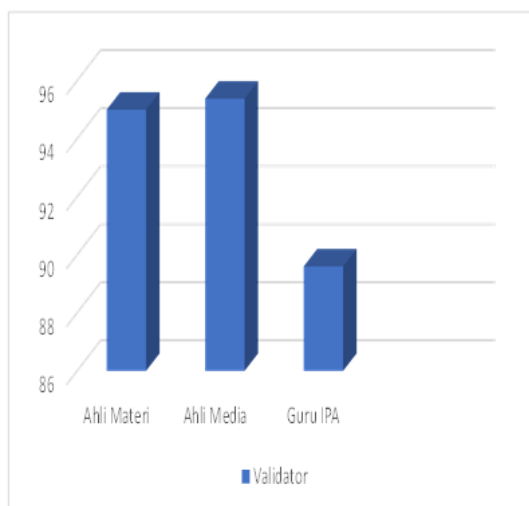
penilaian dari ahli materi sebesar 95% dengan kategori sangat valid.

Validasi media memberikan penilaian dalam segi aspek penyajian, aspek kebahasaan dan aspek kegrafisan yang berisi 13 pernyataan. Berikut penyajian data kuantitatif hasil validasi media oleh ahli media:

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

| Aspek Penilaian | Pernyataan | Skor |
|-----------------|--|--------|
| Penyajian | Kelogisan penyajian | 5 |
| | Keruntutan Penyajian | 5 |
| | Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi | 4 |
| | Memotivasi | 4 |
| | Komunikasi interaktif | 5 |
| | Variasi dalam penyajian | 5 |
| | Keterbacaan | 5 |
| Kebahasaan | Kemampuan Memotivasi | 5 |
| | Kebakuan istilah | 5 |
| | Ketetapan tata bahasa | 5 |
| | Penggunaan Font | 4 |
| | Lay out, tata letak | 5 |
| Kegrafisan | Desain tampilan | 5 |
| Jumlah | | 62 |
| Presentasi | | 95,38% |

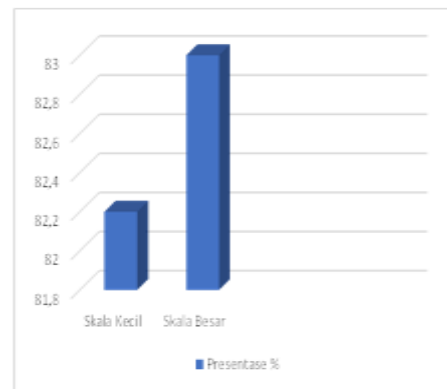
Hasil presentase penilaian dari ahli media diperoleh sebesar 95,38% sedangkan penilaian dari guru IPA memperoleh presentase 89,6% dengan rata-rata penilaian dari ketiga validator tersebut sebesar 93,33%. Hasil tersebut menandakan bahwa media pembelajaran berbasis website pada materi sistem pencernaan pada manusia termasuk kategori sangat baik dan bisa digunakan kepada peserta didik kelas VIII. Grafik perbedaan tingkatan presentasi dari uji validitas ahli perbandingannya dapat dilihat pada gambar 1 berikut;



Gambar 1. Grafik Penilaian Validator Ahli

Langkah selanjutnya adalah uji coba peserta didik yang dilakukan oleh peserta didik kelas VIII (D dan E)

berdasarkan arahan guru IPA di SMPN 6 Cilegon. Media pembelajaran berbasis Website pada materi sistem pencernaan pada manusia dinyatakan sangat menarik baik dari uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Hasil uji coba skala kecil menyatakan sangat menarik dengan presentase 82,2% dan hasil uji coba skala besar presentase kemenarikannya adalah 83%, perbandingan uji skala kecil dan skala besar disajikan pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Uji Coba

Hasil respons peserta didik skala kecil terhadap media pembelajaran berbasis Website mendapatkan hasil presentase rata rata 82,2%, sehingga berdasarkan kriteria respon siswa yang diadaptasi dari akbar, di mana jika hasil angket yang diukur mendapatkan nilai 81%-100% dinyatakan sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi, hal ini menunjukkan bahwa produk media pembelajaran berbasis Website ini layak digunakan dalam proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia. Namun untuk mendapatkan hasil produk yang lebih layak produk akan direvisi sesuai komentar dan saran yang diberikan oleh siswa.

Hasil respons peserta didik skala besar terhadap media pembelajaran berbasis Website mendapatkan hasil presentase rata rata 83%, sehingga berdasarkan kriteria respon siswa, hasil angket yang diukur mendapatkan nilai 81%-100% dinyatakan sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi, hal ini menunjukkan bahwa produk media pembelajaran berbasis Website ini layak digunakan dalam proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia. Namun untuk mendapatkan hasil produk yang lebih layak produk direvisi sesuai komentar dan saran yang diberikan oleh siswa.

Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran berbasis Website menggunakan Google Sites salah satu penelitian terdahulu yang menghasilkan siswa tertarik dengan media pembelajaran Google Sites karena siswa merasa lebih mudah memahami materi dari guru. Dan menambah

minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran bahasa Inggris [18].

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti media pengembangan berbasis Website pada materi sistem pencernaan pada manusia sangat menarik dan dapat digunakan untuk pembelajaran IPA SMP/MTs sebagai bahan ajar pelengkap dan bisa dibuat bahan belajar siswa. Salah satu kelebihan pembelajaran berbasis website bisa diakses dimana saja selagi terhubung dengan Internet.

Berbagai peran media dalam kegiatan pembelajaran diantaranya; penyampaian materi menjadi lebih standar, pembelajaran berjalan dengan menarik, kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif, waktu yang digunakan dalam pembelajaran menjadi lebih efisien, kualitas belajar dapat meningkat, pembelajaran dapat dilaksanakan dimana dan kapan saja, proses belajar menjadi lebih baik, dan memberikan nilai yang positif kepada pendidik [19].

Materi e-learning lebih dapat dipahami sebagai proses pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi berupa komputer yang dilengkapi dengan sarana telekomunikasi (internet, intranet, ekstranet) dan multimedia (grafik, audio, video) sebagai sarana utama dalam memberikan materi dan berinteraksi antara pendidik dan peserta didik.

Produk hasil pengembangan ini dapat dijadikan sebagai media penunjang dalam pembelajaran IPA materi sistem pencernaan pada manusia. Pembuatan media pembelajaran berbasis Website dapat diterapkan tidak hanya pada materi sistem pencernaan pada manusia tetapi dapat dikembangkan pada materi pembelajaran lainnya.

4. Kesimpulan

Penelitian ini telah menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran berbasis website untuk pembelajaran IPA materi sistem pencernaan pada manusia. Produk yang dikembangkan ini telah memenuhi komponen sebagai media pembelajaran sesuai kurikulum yang berlaku, sehingga sangat cocok diterapkan sebagai media pembelajaran berbasis Website. Media pembelajaran berbasis Website menggunakan *Google Sites* yang dikembangkan oleh peneliti dapat dikategorikan sangat valid digunakan dalam pembelajaran dan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Bagi peneliti pada penelitian selanjutnya agar dapat diterapkan dan melakukan uji keefektifan media pembelajaran berbasis website guna mengetahui keefektifan media website terhadap pembelajaran.

Daftar Rujukan

- [1] Mukti, Widya Mutiara, Yudhia Bella Puspita N, and Zanetti Dyah Anggraeni. (2020) Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan *Google Sites* pada Materi Listrik Statis, FKIP E Proceeding 5, No. 1: 51-59. <https://doi.org/10.29062/tarbiyatuna.v3i1.198>.
- [2] Mukti, Widya Mutiara, Yudhia Bella Puspita N, and Zanetti Dyah Anggraeni. (2020) Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan *Google Sites* pada Materi Listrik Statis, FKIP E Proceeding 5, No. 1: 51-59.
- [3] Pribadi, B. A. (2021). Esensi model desain sistem pembelajaran: menciptakan pembelajaran sukses.
- [4] Paat, M., & Moku, Y. B. (2023). Pelatihan Pembelajaran Berbasis Daring Melalui Metode Interaktif di Desa Pineleng, Kabupaten Minahasa. *Madaniya*, 4(3), 1185-1192. <https://doi.org/10.53696/27214834.540>
- [5] Novemby, K. P. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis web *Google Sites* materi hukum Newton Pada Gerak Benda. *Physics And Science Education Jurnal (PSEJ) Volume 1 Nomor 3*.
- [6] Wijaya, I., Jafnihirida, L., & Fadillah, N. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Bimbingan TIK Berbasis Android Siswa SMK Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti. *Jurnal Pti (Pendidikan dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universita Putra Indonesia "YPTK" Padang*, 26-34. <https://doi.org/10.35134/jpti.v7i2.31>.
- [7] Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 20-31. <https://doi.org/10.32832/educate.v6i2.4891>.
- [8] Saputra, M. E. Y., & Effendi, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Google Site pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik untuk Kelas XI Titl di SMKN 2 Payakumbuh. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(4), 252-257. <https://doi.org/10.38035/rj.v3i4.410>
- [9] Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 20-31. <https://doi.org/10.32832/educate.v6i2.4891>.
- [10] Arifin, Z. (2020). Metodologi penelitian pendidikan. *Jurnal Al-Hikmah*, 1(1).
- [11] Maydiantoro, A. (2021). Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI)*.
- [12] Muhammad, H., Murtinugraha, R. E., & Musalamah, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran e-learning berbasis moodle pada mata kuliah metodologi penelitian. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 9(1), 54-60.
- [13] Rohdiani, F., & Rakhmawati, L. (2017). Pengembangan media pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran dasar elektronika di smk negeri 3 jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 6(1), 105-110.
- [14] Mufidah, L., & Habibi, M. W. (2022). Validitas Media Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII di SMP. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 4(1), 57-66. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v4i1.10851>.
- [15] Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 20-31. <https://doi.org/10.32832/educate.v6i2.4891>.

- [16] Fadjeri, A., & Nurchayati, A. D. (2022). Pengujian validitas pada pengembangan media pembelajaran berbasis ICT. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 8(1). <https://doi.org/10.37729/jpse.v8i1.1955>.
- [17] Ernawati, I. (2017). Uji kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran administrasi server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204-210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>.
- [18] Fransisca, M. (2017). Pengujian validitas, praktikalitas, dan efektivitas media e-learning di sekolah menengah kejuruan. *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 17-22. <http://dx.doi.org/10.30870/volt.v2i1.1091>
- [19] Elyas, A. H. (2018). Penggunaan model pembelajaran e-learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Warta Dharmawangsa*, (56). <https://doi.org/10.46576/wdw.v0i56.4>