

Pengembangan E-Book Berbasis Media Bergambar Meme Untuk Mensimulasi Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI

Siti Haryani M¹, Nisa Rasyida², Saifullah Hidayat³
1,2,3 Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
Corresponding author: haryanimuayadah@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRAK
Submit: 10 – 05 – 2024 Diterima: 10 – 05 – 2024 Dipublikasikan: 30 – 06 – 2024	<p>Kurangnya variasi media pembelajaran menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam belajar. Mengembangkan media e-book berbasis ilustrasi meme untuk merangsang motivasi belajar siswa pada materi jaringan hewan. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan karakteristik e-book berbasis media bergambar meme sebagai sumber belajar materi jaringan hewan, memvalidasi kelayakan e-book berbasis media bergambar meme, dan menguji keterbacaan produk respon siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE dengan 4 tahapan yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Tahapan tersebut meliputi analisis kinerja dan kebutuhan, pengumpulan data awal, desain produk, validasi produk, revisi desain, dan produk akhir. Sampel dalam penelitian ini adalah 10 siswa SMA Negeri 2 Kendal dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik purposive sampling. Hasil penilaian kelayakan yang diperoleh dari ahli validasi menunjukkan kriteria sangat layak digunakan sebagai sumber belajar dengan persentase hasil uji kelayakan ahli media 64%, ahli materi 81%, ahli motivasi belajar 81,3%, respon guru biologi 81,3% 97%, dan respon siswa 84,4% serta penilaian angket motivasi belajar siswa pada e-book berbasis media ilustrasi meme sebesar 73% dengan kategori tinggi.</p> <p>Kata kunci: ebook, meme, motivasi belajar.</p>
Penerbit	ABSTRACT
Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Walisongo Semarang	<p><i>The lack of variety of learning media causes students to be less motivated to learn. Developing an e-book based on meme-illustrated media to stimulate students' learning motivation on animal tissue material. The purpose of this study was to produce the characteristics of an e-book based on meme-illustrated media as a learning resource for animal tissue material, to validate the feasibility of an e-book based on meme-illustrated media and to test the readability of student response products. This type of research is research and development (R&D) with the ADDIE development model with 4 stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. These stages include performance and needs analysis, initial data collection, product design, product validation, design revision, and final product. The sample in this study was 10 students of SMA Negeri 2 Kendal and the sampling technique used was purposive sampling technique. The results of the feasibility assessment</i></p>

obtained from validation experts showed that the criteria were very feasible to use as a learning resource with the percentage of due diligence results by media experts 64%, material experts 81%, learning motivation experts 81.3%, biology teacher responses 97%, and student responses 84.4% and the assessment of students' learning motivation questionnaire on e-books based on meme-illustrated media is 73% in the high category.

Keywords: *E-book, Illustrated memes, Motivation to learn.*

Copyright ©Tahun, MIPA Insight: Journal of Science, Technology, Education, and Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam mengembangkan penerus bangsa yang berkualitas. Pendidikan bertujuan dalam merubah pola berpikir siswa serta menanamkan kepada siswa akhlak yang mulia, sehingga proses untuk mewujudkan tujuan tersebut diperlukannya proses pembelajaran (Ibrahim, 2013). Kegiatan pembelajaran dan proses dalam pendidikan tidak terlepas dalam pembentukan moral, sehingga dalam proses pembelajaran tidak hanya menyampaikan perubahan informasi pengetahuan melalui transfer of knowledge, tetapi juga mengubah tingkah laku dengan adanya transfer of value (Badriyah, 2011).

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan siswa. Proses ini dilakukan bukan hanya di lingkungan sekolah saja, tetapi juga dilakukan di rumah dan di lingkungan sekitarnya kapanpun tanpa ada batasan waktu. Pembelajaran biologi disajikan secara terpadu sehingga menuntut guru untuk cakap, trampil, dan kreatif dalam memilih metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan konsep-konsep pembelajaran biologi.

Pembelajaran biologi bukan hanya membahas mengenai pengetahuan makhluk hidup dan kehidupannya (body of knowledge), melainkan cara untuk memperoleh pemahaman tentang makhluk hidup dan kehidupannya (a way of thinking), serta cara untuk penyelidikan (a way of investigating) (Paidi, 2012). Pembelajaran biologi mengajak siswa untuk mempelajari objek tentang alam, menganalisis suatu konsep tentang alam dan menemukan kesimpulan. Maka dari itu, mempelajari konsep biologi tidak cukup hanya dipelajari secara instan dari buku ataupun guru melainkan melalui proses sains atau kegiatan ilmiah.

Kelancaran dalam proses pembelajaran biologi memerlukan kesiapan dari semua aspek. Aspek – aspek tersebut meliputi kesiapan guru, kesiapan siswa, dan kesiapan perangkat pembelajaran seperti sumber belajar atau bahan ajar yang akan digunakan. Di samping itu, saat ini ilmu pengetahuan berkembang sangat cepat sehingga jika guru dan siswa hanya mengandalkan buku teks sebagai sumber bahan ajar, bisa terjadi materi yang dipelajari akan cepat usang. Dengan demikian, guru dituntut untuk menggunakan sumber lain yang dapat menyajikan informasi terbaru misalnya dengan penggunaan media belajar.

Media belajar memiliki ikatan yang sangat erat dengan pembelajaran biologi sebagai sumber belajar. Selain itu sumber belajar yang sering di gunakan guru pada

umumnya, sering menggunakan buku teks yang memiliki ciri khas banyak berisi tulisan atau penjelasan berupa kalimat, dan sedikit disertai gambar yang membuat siswa cenderung merasa bosan dan kurang termotivasi dalam belajar. Daryanto (2010) mengungkapkan bahwa siswa cenderung tidak menggemari buku teks apa lagi tidak disertai ilustrasi gambar yang menarik, dan berdasarkan pengamatan siswa cenderung menggemari atau menyukai buku bergambar, berwarna, dan divisualisasikan dalam bentuk kartun atau realistis.

Ditambah lagi dengan keyakinan bahwa biologi adalah subjek yang kompleks dengan banyak teori untuk dipelajari, karena pada dasarnya mempelajari biologi tidak hanya menghafal segala aspek materi, melainkan memahami konsep yang ada didalamnya (Saniyah, 2019). Pelajaran biologi juga membosankan jika menggunakan media dan metode pembelajaran yang kurang kreatif dan inovatif, sehingga mengakibatkan kurangnya motivasi dalam belajar.

Observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 2 Kendal Juli- September 2022 didapatkan hasil bahwa motivasi siswa dalam belajar dengan kategori kurang. Semangat dalam belajar dan merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran dengan metode ceramah menggunakan bahan ajar berupa buku cetak yang disediakan di sekolah mendapatkan respon negatif dari siswa, diantaranya siswa kurang aktif di kelas dan siswa kurang antusias belajar di kelas.

Hasil wawancara yang diperoleh peneliti dari Ibu Misturiyah, S.Pd.M.Pd guru biologi kelas XI di SMA Negeri 2 Kendal yang dilakukan pada 20 Juli 2022 didapatkan hasil bahwa sumber belajar yang sering digunakan guru dalam proses pembelajaran berupa buku cetak, PowerPoint (PPT), dan video. Hasil wawancara siswa juga menunjukkan bahwa di kelas XI MIPA terdapat materi biologi yang sulit dipahami oleh siswa karena siswa kurang menyukai pelajaran biologi, sehingga siswa tidak tertarik untuk belajar dan merasa kesulitan. Selain itu, Ibu Misturiyah, S.Pd.M.Pd juga memaparkan bahwa siswa kurang menyukai dan memahami materi yang diajarkan disebabkan kurangnya variasi media pembelajaran yang menarik sehingga menyebabkan kurangnya motivasi belajar siswa dikelas, materi yang sulit dipahami siswa khususnya pada materi jaringan hewan. Hal ini dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada materi jaringan hewan mendapatkan hasil yang masih dibawah Ketuntasan Kriteria Minimal (KKM), dengan KKM 75 memperoleh hasil rata-rata 74 yang artinya siswa memiliki nilai rata-rata yang masih dibawah KKM.

Upaya untuk menyelesaikan permasalahan siswa di kelas, maka siswa memerlukan media belajar yang menarik sebagai sumber belajar untuk memudahkan siswa dalam memahami isi materi biologi terutama pada materi jaringan hewan serta menstimulasi motivasi belajar siswa. Azizah & Alberida (2021) menyatakan bahwa permasalahan yang bersumber dari buku atau media dapat disebabkan karena tampilan media yang kurang menarik, penjelasan yang keliru, dan kegiatan pembelajaran yang membosankan. Berdasarkan hal itu, untuk menstimulasi motivasi belajar siswa maka harus didukung dengan memanfaatkan media pembelajaran yang menarik, kreatif, dan inovatif.

Berdasarkan permasalahan pada siswa mengenai kegiatan pembelajaran yang membosankan, kurangnya motivasi belajar serta kurangnya variasi media pembelajaran, maka diperlukannya media pembelajaran yang menarik seperti menerapkan e-book berbasis media bergambar meme. Media bergambar memberikan tampilan materi pelajaran yang dibuat oleh guru atau dengan cara mengambil gambar dari sumber lain seperti buku atau majalah (Utami, 2020). Penggunaan media bergambar yang menarik dapat membantu siswa memahami materi dan memperkuat daya ingatan siswa, sedangkan meme suatu ungkapan perasaan atau emosi yang dijabarkan lewat gambar yang diberi tulisan untuk mengekspresikan gambar tersebut (Suswandari, 2020). Awalnya meme hanya menyampaikan humor yang saat ini terus berkembang menjadi media penyampaian kritik, informasi, hingga media penyebaran ideologi. Konten meme pada e-book sebagai media belajar ini menjadi daya tarik untuk menstimulasi motivasi belajar siswa dalam membaca dan memahami materi yang diajarkan guru.

Hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Bagus Teguh Prakoso siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Kendal pada 15 Agustus 2022, bahwa hampir seluruh siswa mempunyai smartphone. Kemajuan teknologi informasi saat ini menjadi salah satu trend yang dapat menarik perhatian siswa sebagai pengguna smartphone. Mayoritas pengguna smartphone digunakan untuk bermain games, tiktok, live instagram, browsing, chat, dan fotografi. Selain itu, pihak sekolah juga memperbolehkan siswa membawa smartphone kesekolah. Keberadaan smartphone ini juga menjadi stigma negatif disekolah bahkan dimata masyarakat, akan tetapi sebenarnya smartphone mempunyai sisi yang positif jika diisi dengan konten yang bermuatan edukasi. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Haq (2021) yang menjelaskan bahwa smartphone memiliki dampak negatif dan positif.

Berdasarkan latar belakang diatas, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan E-book Berbasis Media Bergambar Meme Untuk Menstimulasi Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Jaringan Hewan Kelas XI”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau yang dikenal dengan Research and Development (R&D) dengan metode pendekatan pengembangan ADDIE. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan dengan pendekatan ADDIE menurut Branch. Pada metode ini terdapat 5 tahapan, yaitu (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, dan (5) evaluation. Penelitian ini dilakukan di SMA N 2 Kendal yang beralamat di Kelurahan Jetis, Kecamatan Kota Kendal, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Sampel yang digunakan dalam penelitian 1 kelas yaitu kelas XI MIPA 3 dengan sampel kecil berjumlah 10 siswa, dengan teknik sampling berbasis purposive sampling.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian R&D yaitu pengembangan *e-book* berbasis media bergambar *meme* yang ditunjukkan kepada siswa kelas XI SMA/MA pada materi jaringan hewan. Pengembangan media ini mengaplikasikan model ADDIE yang dikembangkan sebagai media pembelajaran mandiri yang bisa digunakan kapanpun berbasis Kurikulum 2013.

Pengembangan produk yang dihasilkan ini mengaplikasikan model mengembangkan ADDIE dengan alur pengembangan sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan (*Analysis*)

Tahapan ini peneliti meninjau problema dengan mengaplikasikan wawancara pada siswa dan guru biologi SMA Negeri 2 Kendal. Observasi diaplikasikan pada tanggal 20 Juli 2022 secara langsung dengan meninjau alur pembelajaran didalam kelas. Observasi diaplikasikan dlama meninjau alur pembelajaran, ketersediaan bahan ajar, serta media yang diaplikasikan dengan hasil berupa buku cetak menjadi media pembelajaran utama.

Pemilihan media dan materi pada penelitian ini sesuai dengan hasil wawancara yang diaplikasikan pada SMA Negeri 2 Kendal kepada guru biologi pada 15 Agustus 2022 bahwa sumber belajar yang sering diaplikasikan pada kegiatan belajar mengajar berupa buku cetak, PPT, dan video. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa dikelas XI MIPA terdapat materi yang sulit dipahami karena kurangnya motivasi belajar yang diberikan guru, sehingga siswa tidak mengerti dan menganggap materi jaringan hewan itu sulit. Selain itu, guru biologi juga memaparkan bahwa siswa mengalami kesukaran pada pemahaman materi yang diberikan khususnya pada materi jaringan hewan karena ditinjau berdasarkan hasil belajar siswa pada materi jaringan hewan rerata mendapatkan hasil belajar dibawah KKM 75 sedangkan hasil diperoleh sebesar 74 yang artinya rata- rata siswa masih dibawah Ketuntasan Kriteria Minimal(KKM).

2. Desain Produk (*Design*)

Tahapan ini mendapatkan desain produk berbentuk *e-book* berbasis media bergambar *meme*. Setelah didapatkan berbagai data dari hasil analisis kebutuhan, peneliti mengaplikasikan perancangan desain media.

- a. Pembuat produk, *e-book* berbasis media bergambar *meme* ini dengan pencarian konsep gambar *meme* dari google yang di konsep dalam *Microsoft word 2010* dan *Corel Draw 2021*.
- b. Pemilihan format, diselaraskan dengan kebutuhan siswa pada

pembelajaran materi jaringan hewan dengan format sebagai berikut:

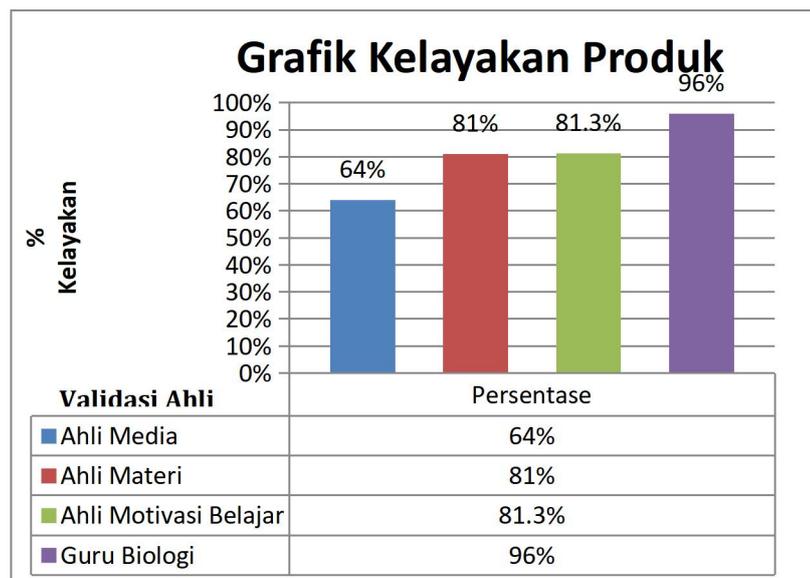
- 1) Peta Konsep
- 2) Daftar isi
- 3) Kompetensi inti
- 4) Kompetensi dasar dan indikator
- 5) Tujuan pembelajaran
- 6) Petunjuk penggunaan
- 7) Materi pembelajaran
- 8) Video pembelajaran
- 9) Kuis
- 10) Daftar pustaka
- 11) Profil penulis

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini merupakan proses penyempurnaan produk pasca pengaplikasian desain dengan meninjau kritik saran dari para validator dengan rincian berupa:

a. Validasi Produk

Validasi produk dilakukan pasca perancangan produk dengan pengaplikasian kepada validator ahli motivasi belajar, materi, dan media. Validasi ini berupaya agar memperoleh kelayakan produk sebelum pengaplikasian pada responden. Hasil kelayakan yang dapatkan peneliti dari para validator sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Kelayakan Produk Oleh Validator Ahli

Berdasarkan Gambar 4.29 kelayakan produk oleh validasi ahli didapatkan hasil keseluruhan dengan nilai kelayakan pada setiap ahli berbeda- beda, untuk validasi media didapatkan hasil 64%, ahli materi 81%, ahli motivasi belajar 81,3%, dan guru biologi 96%. Hasil uji kelayakan produk oleh validasi ahli skor validitas tertinggi pada evaluasi guru biologi 96% dan validitas terendah terdapat pada ahli media dengan nilai 64%. Ditinjau dari pernyataan yang dikemukakan oleh Ridwan (2008) kriteria kelayakan produk dikategori layak jika kriteria penilaian $\geq 51\%$.

B. Revisi Produk

Hasil dari pengembangan *e- book* berbasis media bergambar *meme* yang divalidasi oleh validator materi, dan media sebelum digunakan pada siswa dengan rincian berupa:

1. Validator Ahli Media

Tabel 1.Saran dan Masukan Ahli Media

No	Bagian Revisi	Telah direvisi
1.	<i>E-book</i> berbasis <i>meme</i> hal 3 dan 10	Telah diubah gambar <i>meme</i> yang tidak sesuai dengan materi
2.	Penambahan gambar <i>meme</i>	Telah ditambahkan beberapa gambar <i>meme</i> pada hal 4, 5,12,15,16,17,18,26, dan 28

2. Validasi Ahli Materi

Tabel 2. Saran dan Masukan Ahli Materi

No	Bagian Revisi	Telah direvisi
1.	Peta Konsep <ul style="list-style-type: none">- Jaringan hewan pada bagian ikat diberi tambahan (Penyokokong)- Pada bagian epitel paling atas dikoreksi (epitel pipih)- Pada bagian otot harus berurutan (otot polos, otot lurik dan otot jantung)	Telah direvisi bagian-bagian dari peta konsep

3. Validasi Ahli Motivasi Belajar

Saran dan masukan dari ahli motivasi belajar yaitu:

- a. Perbaiki penggunaan kata yang kurang tepat

- b. Perbaiki struktur kalimat
 - c. Pada tiap aspek indikator harus ada butir pertanyaan positif dan pertanyaan negatif
4. Guru Biologi SMA Negeri 2 Kendal
- Kritik dan saran dari guru biologi kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Kendal yaitu terdapat pada penjelasan tiap konsep untuk dipersingkat atau spesifikasi lagi. Untuk *e-book* berbasis media bergambar *meme* sudah baik, baik kolaborasi warna, keefektifan, jenis dan ukuran huruf kesesuaian materi dengan gambar, penggunaan bahasa, tanda istilah, dan dapat menstimulasi motivasi belajar.

C. Hasil Uji Coba Produk

Uji coba lapangan diterapkan pada sejumlah responden atau subjek penelitian, dengan menggunakan uji coba skala kecil sebanyak 10 siswa dengan teknik *purposive sampling*. Uji coba lapangan ini dilakukan secara langsung dikelas XI MIPA 3 dengan pembagian angket respon siswa akan produk yang dibuat dengan aspek seperti penyajian, kegrafisan, dan kegunaan. Uji coba kelayakan yang didapatkan peneliti dari 10 responden memperoleh nilai persentase 84,4% dengan kategori kelayakan “Sangat Layak”.

Angket motivasi belajar yang sudah divalidasi validator, selanjutnya akan dibagikan kepada 10 siswa yang melakukan uji coba skala kecil (respon siswa) mengenai *e-book* berbasis media bergambar *meme* untuk menumbuhkan motivasi belajar pada materi jaringan hewan kelas XI, didapatkan skor 73% dengan kategori tinggi. Berdasarkan hal tersebut dengan membaca materi atau pembelajaran melalui *e-book* berbasis media bergambar *meme* ini memberikan efek positif bagi siswa dalam menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar.

D. Kajian Produk Akhir

Penelitian pengembangan yang diaplikasikan memperoleh produk berupa *e-book* berbasis media bergambar *meme* yang diaplikasikan secara langsung di SMA Negeri 2 Kendal diperoleh hasil berikut:

Tabel 3. Hasil Kelayakan Oleh Validator Ahli

No	Validasi Ahli	Persentase Kelayakan	Kategori Kelayakan
1	Ahli Media	64%	Layak
2	Ahli Materi	81%	Sangat Layak
3	Ahli Motivasi Belajar	81,3%	Sangat Layak
4	Guru Biologi	97%	Sangat Layak
	Rata- rata	81%	Sangat Layak

Kelayakan produk oleh validasi ahli didapatkan hasil keseluruhan dengan nilai kelayakan pada setiap ahli berbeda- beda, untuk validasi media didapatkan hasil 61%, ahli materi 81%, ahli motivasi belajar 81,3%, dan guru biologi 96%. Hasil uji kelayakan produk oleh validasi ahli skor validitas tertinggi pada evaluasi guru biologi 96% dan validitas terendah terdapat pada ahli media dengan nilai 64%. Ditinjau dari pernyataan yang dikemukakan oleh Ridwan (2008) kriteria kelayakan produk dikategori layak jika kriteria penilaian $\geq 51\%$, maka dapat disimpulkan rata-rata persentase kategori grafik kelayakan produk yang dibuat berkategori sangat layak diaplikasikan.

Setelah dilakukannya tahapan atau langkah- langkah model pengembangan ADDIE dalam mengembangkan *e-book* berbasis media bergambar *meme* untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa terhadap materi jaringan hewan. *E-book* berbasis media bergambar *meme* ini merupakan sebuah *e-book* yang bisa digunakan berbasis *smartphone* dan setelah dilakukannya uji coba produk terdapat kelebihan dan kekurangan.

Kekurangan produk yang dikembangkan peneliti tentunya berdasarkan hasil dari komentar uji coba produk berupa:

1. Bagi pengguna yang tidak memiliki jaringan internet merasa kesulitan untuk mengakses produk yang dikembangkan
2. Gambar *meme* yang digunakan dapat menjadi acuan siswa kurang fokus memahami materi

Kelebihan produk yang bersumber dari hasil uji coba produk yang menjadi sumber utama pada pembuatan produk dengan rincian sebagai berikut:

1. Pengguna akan tertarik untuk membaca materi yang disertai gambar *meme*
2. Pengguna merasa *e-book* yang disertai gambar *meme* menjadi data tarik tersendiri supaya tidak bosan ketika membaca materi yang terlalu banyak tulisan.
3. Pengguna merasa *e-book* berbasis media bergambar *meme* praktis dan bisa diaplikasikan secara fleksibel.

Pengembangan media pembelajaran mendapatkan sebuah produk akhir berbentuk *e-book* dengan media bergambar *meme* yang di desain menggunakan *Microsoft word*, *Corel Draw 2021*, dan *PDF Profesional* untuk mengubah file PDF menjadi *e-book* yang dapat digunakan *dismarphone* berjaringan internet dan menghasilkan materi pembelajaran biologi, terutama pada materi jaringan hewan.

Siswa menggunakan *e-book* ini dengan cara guru mengirimkan link *e-book* berbasis media bergambar *meme* melalui *WhatsApp Group*, kemudian siswa membuka *e-book* dengan jaringan internet yang aktif. *E-book* berbasis media bergambar *meme* ini terdapat berbagai fitur ikon yang dapat membantu siswa dalam menggunakan *e-book*.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan *e-book* berbasis media bergambar *meme* sebagai sumber belajar materi jaringan hewan memiliki karakteristik yaitu *e-book* di desain dengan disertai gambar *meme*, video pembelajaran, dan soal kuis agar dapat menarik perhatian siswa untuk menstimulasi motivasi membaca dan memahami materi. *E-book* berbasis media bergambar *meme* ini juga menghasilkan beberapa komponen berupa: cover (judul *e-book*), peta konsep, daftar isi, Kompetensi Inti, KD dan Indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan yang berisi ikon yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam menggunakan *e-book*; Materi, dalam *e-book* ini materi jaringan hewan disertai gambar *meme* yang bertujuan untuk menstimulasi motivasi belajar siswa; Video pembelajaran, berisikan video- video pembelajaran mengenai materi jaringan hewan; Soal kuis, berisikan soal- soal kuis sebagai soal latihan yang nanti akan dibahas bersama setelah siswa mengerjakan untuk menambah pemahaman siswa mengenai materi jaringan hewan; Daftar pustaka, berisikan sumber atau rujukan peneliti untuk menyelesaikan *e-book* dan profil peneliti, berisikan biodata peneliti

Uji validitas ahli mengenai produk yang dikembangkan peneliti didapatkan hasil bahwa media yang dikembangkan layak untuk digunakan, dengan kategori dari validator ahli rata- rata persentase kelayakan produk dikategorikan sangat layak. Hal ini dapat dilihat pada penilaian guru biologi dengan persentase penilaian 97%, ahli media 64%, ahli materi 81%, dan ahli motivasi belajar 81,3%.

Uji keterbacaan produk dari respon siswa mengenai produk yang dikembangkan, didapatkan hasil sebanyak 84,4% dengan kategori sangat layak dan angket motivasi belajar siswa didapatkan hasil 73% dengan kategori tinggi untuk menstimulasi motivasi belajar siswa.

RUJUKAN

Adnan, M., & Jihadi, A. 2019. Pengembangan *E-book* Biologi Berbasis Konstruktivistik untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA Kelas XI. *Jurnal Biologi*, 22(2), 112–119.

Amin, N., Oviana, W., & Ghassani, F. 2021. Feasibility of Web-Based *E-Book* Learning Media Using Anyflip Web on Digestive System Materials. *Bioeducation Journal*, 5(2), 99–110.

Sardiman, A.M., 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Arikunto, S. 1983. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Bina Aksara,

Armansyah, F., Sulton, S., & Sulthoni, S. 2019. Multimedia Interaktif Sebagai Media Visualisasi Dasar-Dasar Animasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 224–229.

Azizah, N., & Alberida, H. 2021. Seperti Apa Permasalahan Pembelajaran Biologi pada Siswa SMA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 388–395.

Badriyah, M. 2011. Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Dan Afektif. *Jurnal Imilah Pendidikan*, 3,1–7.

Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Dimiyati & Mujiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Gide, A. 2016. Penggunaan Media Visual Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7,5–24.

Haq, Nur.,U. 2021. Penggunaan Smartphone Terhadap Perubahan Pola Sosialisasi Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 23(2), 304–310.

Hilmi. 2017. Efektivitas Penggunaan Media Gambar Dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Lantanida Journal*, 4(2), 128.

Paidi. 2012. Biologi, Sains, Lingkungan dan Pembelajarannya dalam Upaya Peningkatan Kemampuan dan Karakter Siswa. *Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 9(1), 14–18.

Ibrahim, R. 2013. Pendidikan Multikultural: Pengertian , Prinsip , dan Relevansinya dengan Tujuan Pendidikan Islam. *Jurnal Addin*, 7(1), 1–26.

Idrus, R. 2021. Pengaruh Penggunaan E-Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Vii Smp N 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. In *Jurnal* (Vol. 1, Issue 1).

Mais, A., Abadi, H. S., & Abadi, P. 2016. *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Jawa Timur* :Pustaka Abadi.

Nariswari, N.P., Hidayat, S., & Hariz, A.R. 2022. Pengembangan E-Flipbook Materi Perubahan Lingkungan Berbasis Literasi Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Biologi pada Siswa SMA / MA. *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science*, 81–94.

Prasetyo, A.W. 2017. *Pengembangan Buku Elektronik (E-Book) Untuk Pembelajaran Ekstrakurikuler Wajib Pramuka Di Smk Negeri 11 Semarang*. Skripsi

Putri, W. S. R., Nurwati, N., & S., Meilanny. B. 2016. Pengaruh Media Sosial Terhadap Perilaku Remaja. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1)1-154.

Renata, M. 2014. Menggunakan Meme dalam Word of Mouth (WoM) untuk Meningkatkan Brand Awareness. *Jurnal Studi Manajemen*, 8(2), 183–192.

Reynaldo, I. 2020. *Pengembangan E-Book Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Aplikasi Sigil Pada Materi Alat Optik Sma/Ma*. Skripsi ,1-200.

Saniyah, R. 2019. *Menggunakan Lembar Kerja Di Kelas Xi Mipa 5 Sma Negeri 3 Jember*. SKRIPSI Institut Agama Islam Negeri Jember,1-109

- Singh, P. K. P., & Hashim, H. 2020. Using Jazz Chants to Increase Vocabulary Power among ESL Young Learners. *Creative Education*, 11(03)
- Sugiyono, D. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Bandung: PT Alfabeta
- Suswandari. 2020. Meme Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Dalam Entitas Kebudayaan Masyarakat milenial (Studi Kasus: Mahasiswa Pendidikan Sejarah FKIP-UHAMKA). *PKDM UHAMKA* 1-36
- Ulumudin, M., & Joko, B., S. 2017. *Buku Teks dan Pengayaan*. Jakarta: Perpustakaan Nasional
- Uno, Hamzah B, 2016. *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Utami, S. 2018. Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 137.
- Utami, Y. S. (2020). Research & Learning in Primary Education Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Research. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 1(2), 1–6.
- Zannettou, S., Cauleid, T., Blackburn, J., De Cristofaro, E., Sirivianos, M., Stringhini, G., & Suarez-Tangil, G. 2018. On the origins of memes by means of fringe web communities. *Proceedings of the ACM SIGCOMM Internet Measurement Conference, IMC, Imc*, 188–202.