



Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 3 Nomor 3 Tahun 2021 Halm 911 - 918

EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN

Research & Learning in Education

<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>



Pentingnya Mengembangkan E-Modul Interaktif Berbasis *Flipbook* di Sekolah Menengah Atas

Aisyah Hamid^{1✉}, Heffi Alberida²

Jurusan Biologi, Universitas Negeri Padang, Indonesia^{1,2}

E-mail : aisyahcamid99@gmail.com¹, heffialberida@fmipa.unp.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi belum adanya sumber belajar yang menarik dan tidak monoton bagi guru maupun peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian observasi tentang pentingnya pengembangan e-modul interaktif berbasis *flipbook*. Observasi dilakukan di SMAN 4 Payakumbuh. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan dengan model 4D yang mana dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 3D yakni *Define*, *Design*, dan *Development*. E-modul interaktif berbasis *flipbook* ini dikembangkan menggunakan aplikasi *Flip PDF Profesional*. Observasi dilakukan pada 05 Januari 2021 dengan memberikan angket kepada guru dan peserta didik kelas XI MIPA. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru belum pernah menggunakan e-modul interaktif berbasis *flipbook*. Hasil penilaian harian jaringan hewan didapatkan nilai rata-rata yang cukup rendah yakni 67. Berdasarkan angket yang peneliti berikan kepada peserta didik, hal ini disebabkan 45% karena materi jaringan hewan sulit dipahami, 40% menjawab materi bersifat hafalan, dan 28 % menjawab karena kurangnya sumber belajar. Sebanyak 89% peserta didik menginginkan sumber belajar yang mengandung video dan animasi yang dapat menunjang pemahaman mengenai jaringan hewan. Dapat disimpulkan bahwa 92% peserta didik memilih setuju jika peneliti mengembangkan e-modul interaktif berbasis *flipbook* pada materi jaringan hewan.

Kata Kunci: *flipbook*, *interaktif*, *flip PDF profesional*.

Abstract

This research was motivated by the absence of interesting learning resources and it is not monotonous for teachers and students. This research was conducted aimed at producing a valid and practical flipbook-based interactive electronic module. The research was conducted at SMAN 4 Payakumbuh. The research method used is Research and Development and refers to the 4D development model in which researchers only do 3D, namely Define, Design, and Development. This interactive flipbook view uses the Flip PDF Professional app. Observation was conducted on January 5, 2021 by giving a questionnaire to teachers and students of grade XI MIPA SMAN 4 Payakumbuh. Observations show that teachers have never used this flipbook-based interactive e-module. Then as many as 75% of learners answered that animal tissue material is difficult to understand. Proven from the results of the Daily Assessment of students are very low with an average score of 67. This is because 45% of learners find it difficult to understand the terms on confusing animal tissue material, and 40% answer this material is memorized, and 28% answer a lack of learning resources. Then, 89% replied that students need independent learning resources containing videos and animations that can support understanding of animal tissue material. It can be concluded that 92% of learners chose to agree if researchers developed an electronic flipbook module for this animal tissue material.

Keywords: *flipbook*, *interactive*, *flip PDF professional*.

Copyright (c) 2021 Aisyah Hamid, Heffi Alberida

✉ Corresponding author

Email : aisyahcamid99@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.452>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Dengan pendidikan, manusia mampu mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Putra & Anggraini, 2016). Teknologi dalam bidang pendidikan tertuju pada upaya melahirkan prosedur-prosedur pemecahan masalah belajar. Pemecahan masalah tersebut diantaranya berupa inovasi pendidikan berbasis teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi yang mampu mengolah, mengemas, dan menampilkan serta menyebarkan informasi pembelajaran baik audio, visual, audiovisual, bahkan multimedia, telah mampu mewujudkan *virtual learning*. Konsep *virtual learning* ini kemudian berkembang sehingga mampu mengemas pembelajaran menjadi lebih menarik bagi peserta didik dimanapun mereka berada (Mustakim, 2015).

Kedudukan alat bantu belajar memiliki peranan yang penting karena dapat membantu proses belajar peserta didik. Banyak alat bantu atau media pembelajaran dikembangkan untuk belajar mandiri saat ini, namun untuk mencari suatu alat bantu yang benar-benar baik agar proses belajar menjadi efektif, menarik dan interaktif serta menyenangkan merupakan suatu permasalahan yang perlu dicari solusinya (Sepriana, 2019).

Dalam bidang pembelajaran, kehadiran media pembelajaran misalnya sudah dirasakan banyak membantu tugas guru dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Dalam era teknologi dan informasi ini, pemanfaatan kecanggihan teknologi untuk kepentingan pembelajaran sudah bukan merupakan hal yang baru lagi (Pinar, 2019). Adanya teknologi juga mampu menjadikan ruang lingkup belajar peserta didik dan guru menjadi tidak terbatas, sebab dengan teknologi kegiatan belajar mengajar dapat dikerjakan pada saat luar kelas yang mana tentu saja dengan bimbingan guru dan bertujuan menjadikan peserta didik menjadi lebih mandiri dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran (Muthoharoh & Sakti, 2021).

Kemandirian ini juga dapat mempengaruhi kehidupan peserta didik sehari-hari pada situasi yang secara langsung maupun tidak langsung. Melihat pentingnya hal ini maka kemandirian harus ditumbuh kembangkan sejak dini. Kemandirian ini dapat ditumbuh kembangkan melalui proses kegiatan belajar di sekolah. Sesuai dengan Kurikulum 2013 bahwa kegiatan pembelajaran harus berpusat kepada peserta didik (Pratiwi et al., 2021).

Media pembelajaran adalah alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar. Alat bantu dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru via kata-kata atau kalimat (Pinar, 2019). Guru dan siswa menghendaki media pembelajaran yang sesuai. Bagi siswa media berguna untuk memudahkan mereka untuk belajar dan memahami materi, sehingga berdampak positif terhadap hasil atau prestasi belajarnya. Dengan memahami pemanfaatan media pembelajaran, maka akan mempengaruhi motivasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Istigfar et al., 2018). Pemilihan bahan ajar yang sesuai dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa. Rendahnya perilaku belajar siswa merupakan masalah utama dalam proses pembelajaran di SMA. Untuk mengatasi masalah itu, butuh terobosan baru terutama di bidang penggunaan bahan ajar (Abadiyah et al., 2018).

Dalam hal ini, peneliti ingin mengembangkan modul elektronik (e-modul) interaktif berbasis *flipbook*. Modul pembelajaran mandiri memang menuntut para peserta didiknya untuk dapat melakukan kegiatan belajar secara mandiri. Proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien jika dibantu dengan bahan ajar (Wahyugi, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi SMAN 4 Payakumbuh pada Selasa (05/01/2021) diketahui bahwa sumber belajar yang digunakan masih berupa buku cetak yang merupakan milik sekolah dan jumlahnya terbatas. Selain itu, materi jaringan hewan merupakan salah satu materi Biologi yang sulit dipahami oleh peserta didik. Hal ini dibuktikan dari hasil Penilaian Harian (PH) peserta didik kelas XI MIPA

di SMAN 4 Payakumbuh diketahui bahwa nilai PH jaringan hewan sebanyak 74% peserta didik tidak tuntas dengan nilai rata-rata sebesar 67.

Lebih lanjut, peneliti juga memberikan angket *online* mengenai ketersediaan dan penggunaan sumber belajar biologi melalui *Microsoft Form 365* kepada peserta didik kelas XI MIPA di SMAN 4 Payakumbuh. Sebanyak 75% peserta didik menjawab bahwa materi jaringan hewan sulit dipahami. Hal ini disebabkan karena 45% peserta didik merasa kesulitan memahami istilah-istilah pada materi jaringan hewan yang membingungkan, lalu 40% menjawab materi ini bersifat hafalan, dan 28% menjawab karena kurangnya sumber belajar. Kemudian, sebanyak 89% menjawab bahwa peserta didik membutuhkan sumber belajar mandiri berisi video dan animasi yang dapat menunjang pemahaman tentang materi jaringan hewan. Jadi, sebanyak 92% peserta didik memilih setuju jika peneliti mengembangkan e-modul *flipbook* untuk materi jaringan hewan ini.

Oleh karena itu penulis bermaksud melakukan penelitian dengan mengembangkan sumber belajar mandiri berupa e-modul berbasis *flipbook*. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru Biologi SMAN 4 Payakumbuh yang menyatakan bahwa guru Biologi belum pernah menggunakan dan mengembangkan e-modul berbasis *flipbook* ini.

Penelitian yang dilakukan oleh (Susanti, 2015) yang berjudul “Pengembangan E-Modul dengan Aplikasi *Kvisoft Flip Book Maker* pada Pokok Bahasan Fluida Statis untuk Peserta Didik SMA/MA Kelas X” dihasilkan e-modul menggunakan *Kvisoft Flip Book Maker* yang valid dan praktis. Selain itu, penelitian (Mustakim, 2015) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif *Flash Flip Book* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Sistem Pernapasan” diperoleh data bahwa penggunaan multimedia interaktif *flash flipbook* terhadap hasil belajar peserta didik sangat layak sebagai media meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian lain yakni e-modul *flipbook* ini tidak hanya disertai video saja namun juga terdapat kuis interaktif mengenai materi jaringan hewan.

Menurut observasi yang peneliti lakukan di SMAN 4 Payakumbuh, e-modul ini penting untuk dikembangkan karena di masa pandemi ini dibutuhkan bahan ajar yang praktis dan tidak monoton. Sehingga diharapkan nantinya mampu menjadi sumber belajar yang menarik bagi peserta didik. Adapun salah satu hambatan dari pengembangan e-modul ini yakni bagi guru yang berusia lanjut e-modul ini akan sulit digunakan dalam pembelajaran karena ukuran *font* yang terlalu kecil atau teknologi yang digunakan terlalu canggih. Namun peneliti akan berusaha mengembangkan e-modul yang mudah digunakan baik bagi guru maupun peserta didik nantinya.

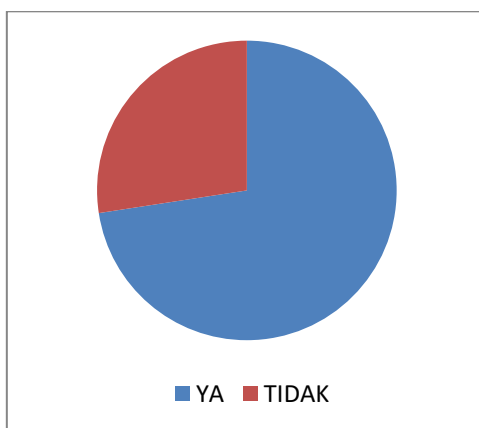
METODE

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian pengembangan *Research & Development (R&D)* yang berorientasi pada pengembangan produk. Penelitian pengembangan merupakan suatu kegiatan untuk mengembangkan suatu produk yang efektif dan efisien di sekolah. Produk yang dikembangkan berupa e-modul berbasis *flipbook* tentang materi jaringan hewan untuk peserta didik kelas XI SMA/MA. Model penelitian yang digunakan yaitu model 4D, namun dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan 3 tahap atau 3D. Tahap pertama yakni *define* (pendefinisian) yaitu tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap *define* ini terdiri dari lima langkah yaitu analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahap kedua yakni *design* (perancangan) yang bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Ada empat langkah yang harus dilakukan dalam tahap ini yaitu penyusunan standar tes, pemilihan media, pemilihan format, dan membuat rancangan awal. Tahap yang ketiga yakni *develop* (pengembangan), tahap ini merupakan tahap untuk menghasilkan produk

pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah yaitu penilaian ahli dan diikuti revisi serta uji coba pengembangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil observasi tentang penggunaan sumber belajar di SMAN 4 Payakumbuh dapat dilihat sebagai berikut:

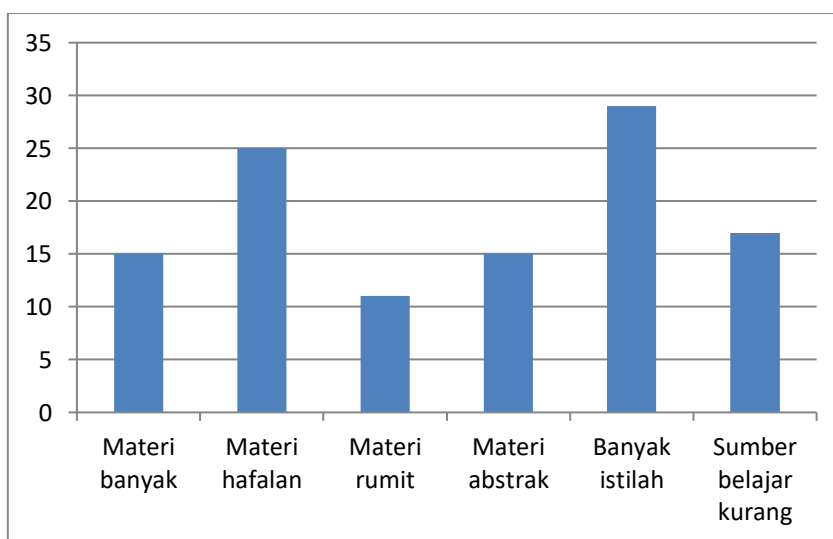


Grafik 1. Presentasi Tingkat Kesulitan Siswa Memahami Materi Jaringan Hewan

Sumber : Angket Observasi Peserta Didik SMAN 4 Payakumbuh

Keterangan : Warna Biru : 73%, Warna Merah : 21%.

Dari Grafik 1 diatas dapat diketahui sebanyak 73% peserta didik menyatakan bahwa materi jaringan hewan sulit dipahami dan hanya 21% peserta didik yang menyatakan bahwa materi jaringan hewan tidak sulit dipahami.

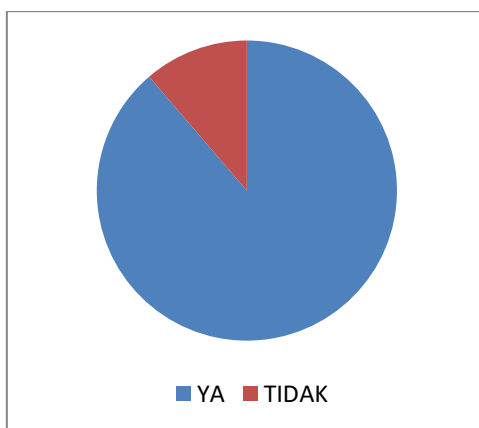


Grafik 2. Tingkat Kesulitan Peserta Didik dalam Memahami Materi Jaringan Hewan

Sumber : Angket Observasi Peserta Didik SMAN 4 Payakumbuh

Dari Grafik 2 diatas dapat diketahui bahwa dari 62 orang peserta didik yang mengisi angket observasi, 15 orang menyatakan bahwa materi jaringan hewan terlalu banyak, 25 orang menyatakan bahwa materi ini bersifat hafalan, 11 orang menyatakan materi ini rumit, 15 orang lagi menyatakan bahwa materi

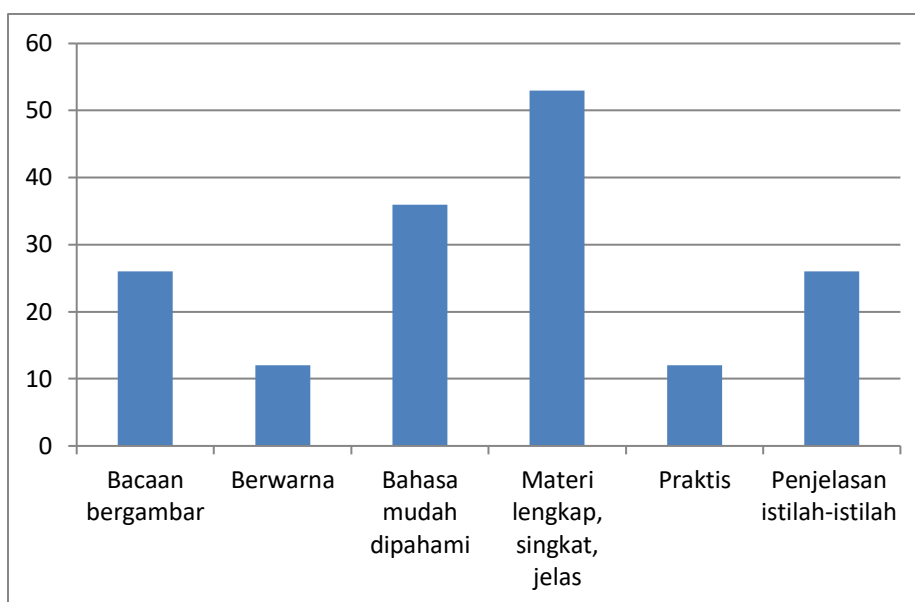
jaringan hewan bersifat abstrak, dan 29 orang orang menyatakan bahwa materi ini terlalu banyak istilah serta sebanyak 17 orang orang menyatakan bahwa sumber belajar untuk materi jaringan hewan masih kurang.



Grafik 3. Tingkat Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Sumber Belajar Mandiri

Sumber: Angket Observasi Peserta Didik SMAN 4 Payakumbuh
Keterangan : Warna Biru = 89%, Warna Merah = 11%.

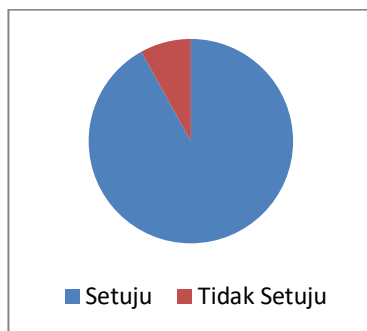
Dari Grafik 3 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 89% peserta didik membutuhkan sumber belajar mandiri yang dapat membantu pemahaman materi khususnya materi jaringan hewan. Adapun kategori sumber belajar yang diinginkan peserta didik dapat dilihat di Grafik 4.



Grafik 4. Kategori Sumber Belajar yang Diinginkan Peserta Didik

Sumber : Angket Observasi Peserta Didik SMAN 4 Payakumbuh

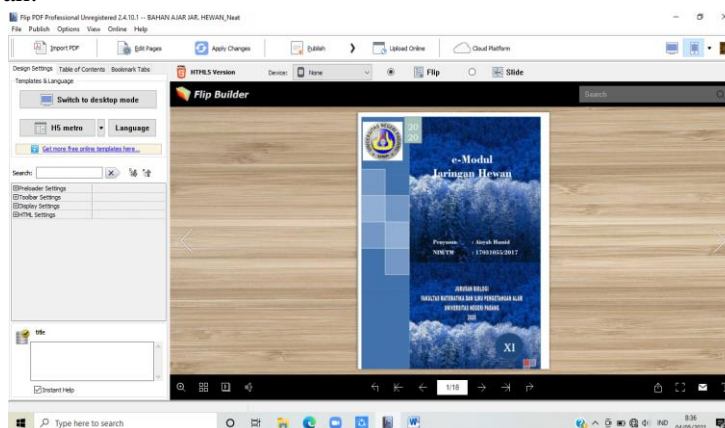
Berdasarkan Grafik 4 diatas dapat diketahui bahwa dari 62 peserta didik yang mengisi angket observasi, sebanyak 26 orang peserta didik menginginkan sumber belajar yang berisi bacaan bergambar, 12 orang menginginkan sumber belajar yang berwarna, 36 orang menginginkan sumber belajar yang bahasanya mudah dipahami, 53 orang menginginkan sumber belajar berisi materi yang lengkap, singkat, dan jelas, 12 orang lagi menginginkan sumber belajar yang praktis, dan 26 orang peserta didik lainnya menginginkan sumber belajar yang berisi penjelasan istilah-istilah yang sulit dipahami.



Grafik 5. Presentase Kesiapan Peserta Didik Terhadap Pengembangan *Flipbook*
Keterangan : Warna Biru = 92 %, Warna Merah = 8%.

Berdasarkan Grafik 5 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 92% peserta didik setuju jika peneliti mengembangkan *flipbook* dan hanya 8% saja yang menyatakan tidak setuju. Dengan adanya *flipbook* ini, proses pembelajaran akan melibatkan tampilan audio, visual, *movie* dan yang lainnya serta program tersebut pemakaiannya mudah dipahami sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang baik (Hayati et al., 2015).

Materi yang disajikan dalam *flipbook* dirancang lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Gambar dan animasi berbasis *flipbook*. Selain itu, *flipbook* melibatkan pengaktifan peserta didik dalam mempraktikkan aktivitas individu dan kelompok. Menentukan kualitas multimedia *flipbook* didasarkan pada kriteria kualitas hasil studi pengembangan. Kami mengacu pada kualitas produk pendidikan dari perspektif pengembangan materi pembelajaran (Zulkifli, 2018). Berikut merupakan tampilan awal e-modul interaktif berbasis *flipbook* tentang materi jaringan hewan.



Gambar 1: Tampilan awal e-modul *flipbook*

Pengembangan media yang menggunakan teknologi seperti *flipbook* ini dapat membantu meningkatkan keterampilan dasar siswa. Hal tersebut karena buku yang dicetak tidak dapat diimbangi dengan kemampuan *flipbook* dalam mengintegrasikan suara, grafik, gambar, animasi, dan film presentasi. *Flipbook* menggunakan teknologi dengan pengalaman seperti membuka buku secara fisik karena terdapat efek animasi, video, dan musik sehingga tampak berbeda jika dibandingkan buku cetak. Sehingga *flipbook* terlihat lebih menarik dan interaktif untuk siswa (Andini et al., 2018). Dengan adanya e-modul *flipbook* yang bersifat interaktif ini proses pembelajaran akan melibatkan tampilan audio visual, *sound*, *movie* dan yang lainnya serta program tersebut pemakaiannya mudah dipahami sehingga dapat dijadikan media pembelajaran yang baik (Dedi, 2010).

Animasi-animasi bergerak yang termuat di e-modul yang dikembangkan oleh peneliti cocok sekali digunakan bagi peserta didik dengan tipe belajar audiovisual. Dengan visual atau gambar-gambar yang

menarik serta audio atau musik-musik yang menenangkan konsentrasi peserta didik. Di dalam e-modul ini juga dilengkapi materi yang sesuai dengan indikator pada Kurikulum 2013 yang mencakup macam-macam jaringan hewan, ciri-cirinya, fungsi dan lokasinya.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Mustakim, 2015) yang mengembangkan multimedia interaktif *Flash Flip Book* menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker Pro* pada konsep sistem pernapasan dan diperoleh data bahwa penggunaan multimedia interaktif *flash flipbook* terhadap hasil belajar peserta didik sangat layak sebagai media meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik. Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya ini yakni e-modul interaktif *flipbook* ini tidak hanya disertai gambar, video dan animasi saja namun juga terdapat kuis interaktif mengenai materi jaringan hewan yang langsung bisa dikerjakan oleh peserta didik di e-modul tersebut. Sehingga terjadi interaksi positif antara peserta didik dengan e-modul yang digunakan.

Oleh karena itu penulis bermaksud melakukan penelitian dengan mengembangkan sumber belajar mandiri berupa e-modul interaktif berbasis *flipbook*. Penelitian ini penting dilakukan karena perlunya penyesuaian pembelajaran di sekolah yang sesuai dengan tuntutan revolusi industri 4.0 dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Mustika & Sophia, 2019). Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru Biologi SMAN 4 Payakumbuh yang menyatakan bahwa guru Biologi belum pernah menggunakan dan mengembangkan e-modul berbasis *flipbook* ini. Sehingga diharapkan nantinya e-modul *flipbook* ini mampu menjadi sumber belajar yang menarik bagi guru dan peserta didik, serta menjadi pedoman yang bermanfaat bagi peneliti selanjutnya. Adapun penelitian ini terbatas pada menghasilkan produk berupa e-modul interaktif berbasis *flipbook* yang valid dan praktis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMAN 4 Payakumbuh, guru dan peserta didik setuju jika peneliti mengembangkan e-modul interaktif berbasis *flipbook* ini. Diharapkan nantinya implikasi dari *flipbook* yang dikembangkan valid dan praktis sehingga dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan meningkatkan minat peserta didik untuk mempelajari materi khususnya jaringan hewan serta menjadi referensi bagi peneliti lain dan praktisi pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Akhirnya, peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu baik dalam hal observasi maupun penulisan artikel ini. Semoga artikel ini bisa menjadi referensi bagi peneliti lain nantinya dan bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadiyah, R., Prihatin, J., & Murdiah, S. (2018). Development of Biology Interactive Digital Flipbook on the Subject of Animal Growth and Development. *BIOEDUKASI*. <https://doi.org/10.19184/bioedu.v16i1.7723>
- Andini, S., Budiyono, & Fitriana, L. (2018). Developing flipbook multimedia: The achievement of informal deductive thinking level. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 227–238. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5396.227-238>
- Dedi, G. (2010). Modul Pembelajaran Interaktif Elektronika Dasar Untuk Program Keahlian Teknik Audio Video Smk Muhammadiyah 1 Sukoharjo Menggunakan Macromedia Flash 8. *Surakarta: KomuniTi*.
- Hayati, S., Budi, A. S., & Handoko, E. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika untuk

918 *Pentingnya Mengembangkan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook di Sekolah Menengah Atas – Aisyah Hamid, Heffi Alberida*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.452>

Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (e-Jurnal) SNF2015, IV*, 49–54.

Istigfar, A. M., Wijaya, M., & Nurmila, N. (2018). PENGARUH MULTIMEDIA NCESOFIT FLIPBOOK MAKER PADA MATERI PEMBELAJARAN PENGENDALIAN GULMA TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI ATPH SMK NEGERI 1 BONE-BONE. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. <https://doi.org/10.26858/jptp.v1i0.6234>

Mustakim, Z. (2015). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif flash flip book terhadap hasil belajar siswa pada konsep sistem pernapasan (kuasi eksperimen di SMA Negeri 1 Pebayuran). *SKRIPSI*.

Mustika, N., & Sophia, A. (2019). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*. 1(3), 107–112.

Muthoharoh, V., & Sakti, N. C. (2021). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Pembelajaran IPS Siswa Sekolah Menengah Atas Abstrak*. 3(2), 364–375.

Pinar, R. D. (2019). Analisis Proses Pembelajaran Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013 di Kelas II SDN Jatidukuh Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(1), 172.
<https://doi.org/10.29407/jpdn.v5i1.12940>

Pratiwi, S. I., Guru, P., Dasar, S., Kristen, U., & Wacana, S. (2021). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Website untuk Peserta Didik di Sekolah Dasar Abstrak*. 3(2), 333–340.

Putra, R. W. Y., & Anggraini, R. (2016). Pengembangan bahan ajar materi trigonometri berbantuan software iMindMap pada siswa SMA. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*.

Sepriana. (2019). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*. 1(3), 120–126.

Susanti, F. (2015). Pengembangan e-Modul dengan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker pada Pokok Bahasan Fluida Statis untuk Siswa SMA/MA Kelas X. *Repository UIN Sunan Kalijaga*.

Wahyugi, R. (2021). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 3(3), 785–793.

Zulkifli, Z. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN SOFTWARE MULTIMEDIA ADOBE FLASH CS6. *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri*. <https://doi.org/10.36275/stsp.v18i2.114>