

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS *MICROSOFT OFFICE SWAY* PADA MATERI JAMUR UNTUK MENUMBUHKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X*****Development of Microsoft Office Sway Based Fungi E-Book to Increase Learning Motivation of 10<sup>th</sup> Grade Students*****Vivin Nur Fitria**Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya  
[vivin.18051@mhs.unesa.ac.id](mailto:vivin.18051@mhs.unesa.ac.id)**Lisa Lisdiana**Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya  
[lialisdiana@unesa.ac.id](mailto:lialisdiana@unesa.ac.id)**Abstrak**

Kurikulum memiliki peran penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Pada silabus kurikulum 2013 salah satu materi biologi adalah jamur. Materi jamur yang dianggap sulit dapat menurunkan motivasi belajar peserta didik jika tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu memahami materi tersebut secara baik. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan *e-book* berbasis *microsoft office sway* pada materi jamur untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Metode pengembangan yang digunakan adalah ADDIE. Validitas *e-book* ditentukan dari hasil validasi oleh tiga validator yaitu dosen ahli materi, dosen ahli media, dan guru biologi yang mencakup aspek isi, penyajian, dan bahasa. Kepraktisan *e-book* jamur diukur berdasarkan angket motivasi belajar dan angket respon peserta didik. Ujicoba dilakukan secara terbatas kepada 10 peserta didik kelas X IPA 1 SMA Labschool Unesa 1. Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil validitas *e-book* jamur mendapatkan rata-rata persentase 93,7% dengan klasifikasi sangat valid, sedangkan hasil angket motivasi belajar sebesar 95% dan hasil angket respon peserta didik sebesar 96,1% dengan klasifikasi sangat baik. Berdasarkan seluruh analisis dari hasil validasi, angket motivasi belajar, dan angket respon peserta didik dapat dinyatakan bahwa *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* valid dan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran serta mampu memotivasi peserta didik dalam belajar. Intensitas penggunaan *e-book* jamur mampu memotivasi belajar peserta didik, karena *e-book* jamur yang dikembangkan memfasilitasi peserta didik untuk menumbuhkan motivasi belajar materi jamur.

**Kata Kunci:** *e-book* jamur, *microsoft office sway*, motivasi belajar.

**Abstract**

The curriculum has an important role in achieving learning objectives. In the 2013 curriculum syllabus, one of the biological materials is fungus. The fungi subject is thought difficult that can reduce student learning motivation if they do not use suitable learning media to assist students comprehend fungus well. The purpose of this study is to produce an *e-book* based on *microsoft office sway* on fungi material to encourage students' learning motivation. The development method used was ADDIE. The validity of the *e-book* was determined from the validation results by three validators, namely material expert lecturer, media expert lecturer, and biology teacher covering aspects of content, presentation, and language. The practicality of the fungi *e-book* was measured based on questionnaires on learning motivation and student responses. Furthermore, limited implementation was conducted to class X Science 1 Senior High School LabSchool Unesa 1. The data analysis technique was descriptive quantitative. The results of the fungi *e-book* validity got an average percentage of 93.7%, with a very valid classification. The results of the learning motivation questionnaire were 95%, and the results of the student response questionnaire were 96.1%; both of these results were classified as very good. All the validation results analysis, learning motivation questionnaires, and student response questionnaires indicated that fungi *e-book* based on *microsoft office sway* is valid and practical to use as a learning medium. Besides, the fungi *e-book* based on *microsoft office sway* can motivate students in the learning process. The intensity of fungi *e-book* implementation is capable to students learning motivate, because of fungi *e-book* has been developed facilitate students to encourage learning motivation of fungi subject.

**Keywords:** *fungi e-book*, *microsoft office sway*, learning motivation.

## PENDAHULUAN

Kurikulum menjadi pedoman tercapainya tujuan pembelajaran. Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum tersebut menuntut peserta didik untuk aktif berfikir dan mencari konsep dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya (Yani, 2021). Implementasi tuntutan tersebut seharusnya ada di pembelajaran biologi.

Materi pada pembelajaran biologi menurut Putri & Rachmadiarti (2022) bukan hanya tentang makhluk hidup, tetapi juga mempelajari interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pada silabus kurikulum 2013, salah satu materi biologi adalah materi jamur yang tertuang di dalam KD 3.7 yaitu mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD 4.7 yaitu menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan. Menurut Anjelita *et al* (2018) KD di atas mengharuskan kecakapan belajar peserta didik seperti keahlian membedakan jamur dengan cara mencari kajian literatur tentang karakteristik jamur, reproduksi jamur, dan peranan jamur dalam kehidupan kita.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa peserta didik kesulitan belajar pada materi jamur. Pada penelitian Hoiroh & Isnawati (2020) peserta didik sulit membedakan antara jamur dan bakteri. Penelitian lain oleh Hakim & Faizah (2019) juga menunjukkan kesulitan dalam membedakan antar kelompok jamur dialami oleh peserta didik. Oleh sebab itu media pembelajaran yang diperlukan ialah yang bisa menuntun peserta didik memahami materi jamur secara baik.

Pemilihan media pembelajaran yang tepat akan menjadikan peserta didik mudah dalam memahami materi (Muhammad & Ambarwati, 2021). Saat mengajarkan biologi terutama materi jamur memerlukan sebuah media pembelajaran yang inovatif dan menarik agar peserta didik dapat lebih mudah menerima materi jamur (Hoiroh & Isnawati, 2020). Shakinadeha & Trimulyono (2021) menyatakan media pembelajaran yang digunakan saat ini berupa *slide power point* dan buku teks. Media pembelajaran selama daring juga masih berupa uraian bacaan yang panjang (Putra & Fitrihidajati, 2022). Peserta didik dan guru umumnya menggunakan BSE (buku sekolah elektronik) yang merupakan buku paket konvensional yang diwujudkan dalam bentuk digital (Pratiwi & Rachmadiarti, 2022). Sementara itu, ketersediaan jenis media animasi pembelajaran interaktif pada materi jamur yang dapat membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik masih sangat terbatas.

Solusi atas permasalahan tersebut yaitu dikembangkan media pembelajaran alternatif berupa *electronic book (e-book)*. *E-book* memiliki sedikit uraian bacaan dengan dilengkapi berbagai fitur dan multimedia seperti video, *hyperlink* serta gambar yang bisa diperbesar dan diperjelas. *E-book* merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang dikembangkan untuk belajar secara daring (Wahyuni & Rahayu, 2021).

Menurut Rosyidah & Rahayu (2022) proses pembelajaran di rumah yang dilakukan secara daring harus bisa memberi pemahaman belajar pada peserta didik. Kondisi seperti ini, membuat media pembelajaran yang disediakan harus didesain menarik dan mampu diakses oleh peserta didik secara *online*. *E-book* sebagai media pembelajaran dibutuhkan karena merupakan media yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk tetap melakukan kegiatan pembelajaran meskipun dari rumah (Tuljannah & Khabibah, 2021). Dengan media pembelajaran berupa *e-book* yang dikembangkan dengan kreatif dan inovatif akan dapat menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik saat belajar.

Motivasi yaitu dorongan kepada peserta didik untuk belajar, dengan tumbuhnya motivasi pada diri peserta didik akan menumbuhkan kegiatan dan ketanggapan, juga akan menuntun dan menjaga kesungguhan untuk belajar (Sardiman, 2018). Motivasi belajar bisa ditumbuhkan dari faktor intrinsik atau ekstrinsik. Motivasi ekstrinsik dapat dipengaruhi dari penggunaan media pembelajaran (Lee *et al*, 202). Dalam penelitian ini mengikuti indikator motivasi belajar menurut Sudjana (2017) yaitu 1) minat dan perhatian peserta didik, 2) semangat peserta didik, 3) tanggung jawab peserta didik, 4) reaksi yang ditunjukkan peserta didik, dan 5) rasa senang dan puas peserta didik.

Jika peserta didik memiliki motivasi yang sangat baik, maka proses belajar akan dapat dilakukan secara optimal. Motivasi belajar peserta didik dapat diciptakan salah satunya melalui penggunaan *e-book* dalam belajar (Fathonah & Ratnasari, 2021). Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Sulviana *et al* (2019), media *e-book* memiliki kelebihan yaitu menjadikan proses belajar lebih jelas dan menarik.

Penelitian sejenis mengenai *e-book* telah dilakukan oleh Tayyibah & Rachmadiarti (2022) yang mengembangkan *e-book* pada materi keanekaragaman hayati, *e-book* tersebut dapat menarik minat peserta didik. Penelitian lain yang dilakukan Fitrianna *et al* (2021) juga mendapatkan *e-book* yang digunakan sebagai media pembelajaran bersifat valid dan praktis. Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan di kelas X IPA 1 SMA Labschool Unesa 1, diketahui peserta didik tertarik jika diberikan *e-book* dengan sedikit uraian materi yang

dilengkapi fitur, bersifat multimedia dengan menambahkan video, *hyperlink*, dan gambar yang dapat diperbesar dan diperjelas. Hasil-hasil penelitian tersebut memperkuat bahwa *e-book* dibutuhkan sebagai media pembelajaran.

*Microsoft office sway* merupakan salah satu *software* yang di dalamnya memuat konten berisi rangkaian materi secara struktural dan berdasar pada analisis kurikulum dan kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar (Agustin *et al*, 2021). *Microsoft office sway* sering digunakan untuk menyajikan sebuah materi agar lebih menarik minat peserta dalam belajar. Selain itu, *microsoft office sway* dapat ditampilkan dalam bentuk vertikal yang menyerupai *web* atau horizontal menjadi layaknya buku, bisa juga dijadikan *slide* yang lebih praktis untuk melakukan presentasi dalam bentuk narasi dengan jelas jika dibandingkan dengan media *Power Point*. Keunggulan lain *microsoft office sway* yaitu selalu tersinkronisasi dan berkas yang tersimpan selalu *update* di semua perangkat yang bisa digunakan (Azaly & Fitrihidajati, 2022).

Penelitian ini bertujuan menghasilkan *e-book* berbasis *microsoft office sway* pada materi jamur untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik yang valid ditinjau dari kelayakan isi, penyajian, bahasa dan praktis ditinjau dari angket motivasi belajar dan angket respon peserta didik untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

## METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan antara lain: *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Tahap *analysis*, *design*, dan *development* dilakukan pada bulan September 2021 sampai Januari 2022 di Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya. Tahap *implementation* dilakukan uji kepraktisan berdasarkan angket motivasi belajar dan respon peserta didik di kelas X IPA 1 SMA Labschool Unesa 1 terhadap 10 peserta didik pada tahun pelajaran genap Januari 2022. Tahap *evaluation* dilakukan dengan menganalisis hasil validasi *e-book* dari validator dan tanggapan dari peserta didik setelah menggunakan *e-book* jamur.

Validasi *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* diukur berdasarkan hasil validasi oleh tiga validator yaitu satu dosen ahli materi, satu ahli media, dan satu guru biologi. Hasil validasi *e-book* menentukan kelayakan *e-book* jamur untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Instrumen berupa lembar validasi dipergunakan sebagai penentu validasi *e-book* jamur

yang mencakup kelayakan isi, penyajian, dan bahasa. Penilaian validasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dengan pemilihan skor 1-4 menggunakan skala *Likert* berbentuk *checklist*. Persentase validitas *e-book* dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$P \text{ skor validasi (\%)} = \frac{\Sigma \text{ skor validator}}{\Sigma \text{ skor maksimal}} \times 100\%$$

Klasifikasi kevalidan yang digunakan dijabarkan pada Tabel 1. *E-book* jamur berbasis *microsoft office sway* diklasifikasikan valid jika pencapaian nilai yang didapatkan > 62% (Widoyoko, 2020).

**Tabel 1.** Klasifikasi persentase kevalidan *e-book*

Pencapaian (%)	Klasifikasi
82-100	Sangat valid
63-81	Valid
44-62	Kurang valid
25-43	Tidak valid

Sumber: Widoyoko, 2020

Kepraktisan *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* diukur berdasarkan tanggapan peserta didik terhadap penggunaan *e-book* jamur. Instrumen berupa angket motivasi belajar dan respon peserta didik digunakan untuk memperoleh data kepraktisan *e-book* jamur. Penilaian angket menggunakan skala *Guttman* dengan jawaban “Ya” dan “Tidak”. Persentase hasil kepraktisan dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$P \text{ respon (\%)} = \frac{\Sigma \text{ peserta didik yang menjawab "Ya"}}{\Sigma \text{ seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Persentase hasil kepraktisan kemudian diinterpretasikan menggunakan klasifikasi pada Tabel 2. *E-book* jamur berbasis *microsoft office sway* dinyatakan baik jika mendapat pencapaian nilai > 62% (Widoyoko, 2020).

**Tabel 2.** Klasifikasi persentase kepraktisan *e-book*

Pencapaian (%)	Klasifikasi
82-100	Sangat praktis
63-81	Praktis
44-62	Kurang praktis
25-43	Tidak praktis

Sumber: Widoyoko, 2020

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Dalam *e-book* ini memuat materi jamur yang terdiri dari struktur tubuh jamur, cara hidup jamur, reproduksi jamur, siklus hidup jamur, klasifikasi jamur berdasarkan karakteristik dan cara reproduksi, dan

peranan jamur baik yang menguntungkan maupun yang merugikan. *E-book* yang dikembangkan berbasis *microsoft office sway* yang memungkinkan peserta didik tertarik karena tampilan yang diberikan berbeda dengan *e-book* biasanya, yaitu peserta didik dapat menggunakan *e-book* jamur dengan tata letak menjadi vertikal, horizontal, atau *slide*. *E-book* jamur terdiri dari tiga bagian yaitu pendahuluan, isi, dan penutup.

**Gambar 1.** (A) Sampul pembuka *e-book* jamur,



A

B

(B) Sampul penutup *e-book* jamur


*E-book* jamur dikembangkan dengan *software microsoft office sway* dengan menggunakan tata letak vertikal pemilihan *style 5*, *color palettes 3*, *header font posterama* dan *body text font arial nova* dengan penekanan animasi *moderate* dan ukuran teks normal. *E-book* jamur berisi uraian teks materi singkat dan bersifat multimedia dengan memasukkan seperti video, *hyperlink*, dan gambar berwarna yang bisa diperbesar dan diperjelas.



**Gambar 2.** Tampilan uraian teks pada *e-book* jamur

*E-book* jamur memiliki fitur-fitur yang diberikan untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik seperti *mindmap*, *bio-smart*, *bio-linguistik*, *bio-info*, *bio-concept*, *bio-activity*, dan *bio-eval* (Tabel 3).

**Tabel 3.** Fitur pada *e-book* jamur

No	Fitur	Deskripsi
1	 Mindmap	Berisi bagan skematik untuk menggambarkan keterkaitan konsep dalam bentuk proporsi
2	 Bio-Smart	Berisi tentang pertanyaan yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan menuntun peserta didik untuk mencari tahu
3	 Bio-Linguistik	Berisi kata-kata singkat untuk memudahkan penghafalan materi jamur
4	 Bio-Info	Berisi bantuan <i>hyperlink</i> yang bisa dikunjungi peserta didik dalam memperoleh informasi mengenai topik bahasan tertentu seputar jamur
5	 Bio-Concept	Rangkuman singkat tentang klasifikasi jamur
6	 Bio-Activity	Sarana penunjang kegiatan pembelajaran untuk pemahaman materi dan keaktifan peserta didik
7	 Bio-Eval	Berisi soal latihan sebagai evaluasi

*E-book* jamur berbasis *microsoft office sway* untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik telah divalidasi oleh tiga validator yaitu dosen ahli materi, dosen ahli media, dan guru biologi yang melakukan penilaian berdasarkan kelayakan isi, penyajian, dan bahasa. Berikut adalah rekapitulasi hasil validasi *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi hasil validasi e-book jamur

Aspek penilaian	Skor rata-rata			Persentase kevalidan (%)	Klasifikasi
	V1	V2	V3		
Kelayakan Isi	3,7	3,4	3,8	91,7	Sangat valid
Kelayakan Penyajian	3,5	3,8	4	94,4	Sangat valid
Kelayakan Bahasa	3,6	3,8	4	95	Sangat valid
<b>Rata-rata persentase kevalidan (%)</b>					<b>93,7</b>
<b>Klasifikasi</b>					<b>Sangat valid</b>

Keterangan: V1: Dosen ahli materi, V2: Dosen ahli media, dan V3: Guru biologi

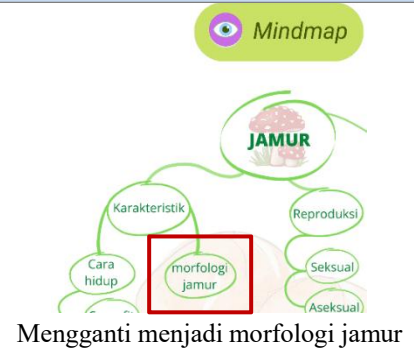
Berdasarkan hasil validasi oleh ketiga validator terhadap e-book jamur secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata persentase kevalidan 93,7% dengan klasifikasi sangat valid (Widoyoko, 2020). Hasil ini menunjukkan bahwa e-book jamur berbasis *microsoft office sway* untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik layak digunakan sebagai media pembelajaran. Dari hasil validasi di atas, e-book jamur masih memerlukan sedikit perbaikan berdasarkan masukan validator yang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbaikan e-book berdasarkan saran validator

Saran validator	Hasil perbaikan
Tujuan pembelajaran harus mengandung kata kerja operasional	<p><b>Tujuan Pembelajaran:</b> Setelah mempelajari materi jamur ini diharapkan peserta didik dapat mengklasifikasikan jamur berdasarkan karakteristik dan reproduksinya. Peserta didik juga diharapkan dapat <b>menjelaskan</b> peran jamur bagi kehidupan.</p> <p>Mengganti kata “memahami” menjadi “menjelaskan”</p>
Pada indikator 4.7.1 istilah morfologi jamur mikroskopik kurang pas	<p><b>Indikator:</b> 4.7.1 Membuat laporan tertulis tentang <b>struktur</b> jamur dengan menyebutkan bagian-bagiannya 4.7.2 Membuat laporan tertulis dari pengamatan tubuh buah jamur</p> <p>Mengganti dengan istilah struktur jamur</p>

Saran validator	Hasil perbaikan
-----------------	-----------------

Pada *mindmap* terdapat kata struktur tubuh yang kurang tepat



Pada kata kunci tidak terdapat siklus hidup

Kata Kunci atau inti pembahasan pada materi jamur ini, tercakup pada kata-kata berikut: klasifikasi jamur, siklus hidup jamur, reproduksi jamur, cara hidup jamur, dan struktur tubuh jamur.

Menambahkan siklus hidup jamur pada kata kunci

Contoh tiap kelompok jamur saprofit, parasit dan mutualistik lebih dari satu

Menambahkan empat gambar contoh pada setiap kelompok jamur saprofit, parasit dan mutualistik

Penulisan nama ilmiah pada daftar pustaka perlu diperbaiki

Desanto, D. 2013. Spora Oncom Merah (*Neurospora sitophila*) & Oncom Hitam (*Rhizopus oligosporus*) sebagai Bentuk Dasar Eksplorasi Motif Batik Langgam Indramayu. *E-Jurnal ISBI Bandung*, 1 (3).

Memperbaiki penulisan nama ilmiah pada daftar pustaka

Pada masing-masing cara reproduksi jamur secara aseksual diberikan contoh spesiesnya

• **Pembentukan tunas**, tunas yang tumbuh dari sel induk akan matang, kemudian berpisah dengan sel induk dan membentuk individu baru. Contohnya ragi (*Saccharomyces cerevisiae*)  
 • **Mengalami fragmentasi (pemutusan)**, hifa yang mengalami fragmentasi dan terpisah dari miselium akan tumbuh dan membentuk miselia sendiri dan menjadi individu baru. Contohnya *Penicillium notatum*, jamur penghasil antibiotik  
 • **Membentuk spora**, spora aseksual terbentuk di dalam kotak spora. Spora aseksual diperoleh dari hasil pembelahan mitosis. Apabila spora jatuh di lingkungan yang sesuai, maka spora dapat tumbuh menjadi miselia baru yang artinya menjadi individu baru. Contohnya spora aseksual konidiospora pada jamur *Neurospora crassa*, jamur pembuat oncom.

Memberi contoh spesies pada setiap cara reproduksi aseksual jamur

Saran validator	Hasil perbaikan
Informasi tentang klasifikasi jamur disebutkan tingkatan klasifikasinya	<p>Tidak hanya membahas klasifikasi jamur, kita juga akan membahas struktur tubuh jamur, cara hidup jamur, dan reproduksi jamur. Jamur dapat diklasifikasikan menjadi divisi Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota, dan Deuteromycota. Namun sebelum masuk ke klasifikasinya kita amati dulu video berikut ini:</p> <p>Menambahkan keterangan tingkat divisi pada klasifikasi</p>
Gambar no 10 diperbaiki judul gambarnya	<p>Gambar 10 Struktur tubuh jamur Zygc dimodifikasi oleh penulis)</p> <p>Memperbaiki penulisan dimodivikasi</p>
Setiap kelompok jamur “Zyga Badut” diberikan contoh lebih dari satu	<p>Menambahkan empat gambar contoh pada setiap kelompok jamur “Zyga Badut”</p>
Beberapa contoh gambar jamur tidak ada referensinya	 <p>sumber: Freeman, 2020</p> <p>Menambah sumber pada beberapa gambar</p>

Salah satu ciri yang membedakan *e-book* jamur dengan *e-book* yang lainnya adalah dikembangkan menggunakan *software microsoft office sway* yang memiliki pemilihan tata letak lebih dari satu sehingga peserta didik dapat menggunakan *e-book* dengan tampilan tata letak sesuai keinginan, seperti tata letak menjadi vertikal sehingga *e-book* terlihat seperti *web* yang digeser ke bawah, kemudian ada tata letak horizontal yang mana *e-book* dapat dioperasikan dengan digeser ke samping menjadikannya seperti buku biasa, dan *slide* yang tampilannya menjadi seperti *slide power point* yang interaktif. *E-book* jamur dapat diakses secara *online* maupun *offline* dan dapat dioperasikan menggunakan laptop atau *smartphone* sehingga peserta didik dapat mengakses *e-book* jamur di mana saja dan kapan pun. *E-book* jamur bersifat multimedia yang di dalamnya menyajikan gambar berwarna yang dapat diperbesar dan diperjelas, video yang mudah diakses, juga *hyperlink* yang dapat digunakan untuk mengakses halaman *web* yang dituju. *E-book* dengan kriteria seperti ini sangat cocok untuk media pembelajaran daring, hal ini didukung

oleh Ambarita *et al* (2021) bahwa media pembelajaran berbasis elektronik sangat efektif untuk pembelajaran daring.

Dalam aspek penilaian kelayakan isi mendapatkan nilai persentase kevalidan 91,7% yang diklasifikasikan sangat valid (Widoyoko, 2020). Hasil ini menunjukkan bahwa *e-book* jamur layak berdasarkan aspek keutuhan komponen *e-book*, cakupan dan akurasi materi, kesesuaian materi dengan kurikulum 2013, kebenaran konsep materi, dan kemutakhiran konsep pada *e-book*. Media pembelajaran dikatakan layak terhadap aspek penilaian isi jika dikembangkan menggunakan teori dan konsep sesuai dengan kurikulum 2013, serta dikembangkan sesuai dengan kemutakhiran perkembangan ilmu (Utami & Isnawati, 2018).

Pada aspek penilaian kelayakan penyajian *e-book* memperoleh nilai persentase kevalidan 94,4% dengan klasifikasi sangat valid (Widoyoko, 2020), namun nilai tersebut belum maksimal karena masih ada saran validator yang belum bisa dipenuhi. Saran validator tersebut antara lain cara penulisan glosarium tidak harus *center* semua, batasan antar halaman terlihat jelas, warna antara latar belakang dengan kotak tulisan dibuat warna yang lebih kontras. Saran-saran tersebut tidak bisa dipenuhi oleh *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* karena keterbatasan fitur yang dimiliki oleh *software microsoft office sway*. Jika posisi penulisan dalam satu kotak yang dipilih *center*, otomatis semua penulisan dalam satu kotak tersebut adalah *center* karena keterbatasan desain yang seluruhnya telah diatur oleh *microsoft office sway*. Kemudian untuk batasan antara halaman tidak terlihat dikarenakan menggunakan tata letak vertikal yang digeser ke bawah sehingga kesannya seperti *web*, namun jika pengguna mengganti tata letak menjadi horizontal akan terlihat batasan halaman karena tampilannya terlihat seperti buku biasa yang digeser ke samping. Warna kontras antara latar belakang dengan kotak penulisan teks, juga tidak dapat dipenuhi karena keterbatasan *color palettes* yang disediakan oleh *microsoft office sway*.

Nilai persentase kevalidan yang dimiliki oleh aspek penilaian tersebut juga membuktikan bahwa *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* sangat baik berdasarkan aspek tampilan visual *e-book*, meliputi memiliki fitur yang menarik, juga video yang mudah diakses dan gambar yang dapat diperbesar dan diperjelas. Menurut penelitian Setyawan & Ibrahim (2019) gambar yang bisa diperjelas pada media pembelajaran akan menghindari dari kesalahan konsep. Kemudahan dalam mengakses dan menggunakan *e-book*, penggunaan simbol, istilah, dan kalimat semua berkategori baik.

Penyajian *e-book* berpengaruh terhadap minat belajar peserta didik. *E-book* yang disusun secara sistematis dan baik yaitu dengan urutan antara sub-bab yang benar selama penyajian materi akan memudahkan pembaca dalam memahami isi materi *e-book* (Rismawati *et al*, 2015).

Dalam aspek penilaian kelayakan bahasa diperoleh nilai persentase kevalidan tertinggi diantara aspek penilaian yang lain yaitu 95% dengan klasifikasi sangat valid. Hal tersebut menandakan bahwa penggunaan bahasa dalam *e-book* jamur dikembangkan mengikuti PUEBI dan istilah yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda sehingga peserta didik dengan mudah memahami kalimat pada *e-book* jamur. Penggunaan bahasa dan istilah yang baik pada *e-book* menurut Sofa & Indana (2022) sangat penting karena dengan kalimat yang baik akan menyampaikan pesan ke pembaca lebih mudah.

Kepraktisan *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* untuk menumbuhkan motivasi belajar ditinjau dari angket motivasi belajar dan angket respon peserta didik yang diisi oleh 10 peserta didik kelas X IPA 1 SMA Labschool Unesa 1 setelah menggunakan *e-book* jamur. Hasil angket motivasi belajar disajikan pada Tabel 6 dan hasil angket respon peserta didik disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 6.** Rekapitulasi hasil angket motivasi belajar

Aspek penilaian	Rata-rata persentase jawaban “Ya”	Klasifikasi
Meningkatkan motivasi peserta didik belajar	100%	Sangat praktis
<i>E-book</i> jamur memudahkan peserta didik belajar materi jamur	90%	Sangat praktis
<i>E-book</i> jamur membantu peserta didik memahami materi jamur	100%	Sangat praktis
Tampilan <i>e-book</i> jamur menarik	90%	Sangat praktis
Isi materi jamur pada <i>e-book</i> jamur menarik perhatian	100%	Sangat praktis
Penyajian fitur, gambar, dan video pada <i>e-book</i> jamur menarik untuk belajar jamur	90%	Sangat praktis
<i>E-book</i> jamur menyenangkan membuat peserta didik ingin belajar materi jamur lagi	90%	Sangat praktis
Peserta didik senang	100%	Sangat

Aspek penilaian	Rata-rata persentase jawaban “Ya”	Klasifikasi
belajar menggunakan <i>e-book</i> jamur		praktis
Isi dari konsep materi <i>e-book</i> jamur bermanfaat untuk diketahui	100%	Sangat praktis
Peserta didik percaya akan berhasil memahami materi jamur yang ada pada <i>e-book</i> jamur	90%	Sangat praktis
<b>Rata-rata persentase kepraktisan (%)</b>		95
<b>Klasifikasi</b>		Sangat praktis

Hasil angket motivasi belajar peserta didik dalam Tabel 6, diperoleh hasil respon sangat baik pada seluruh aspek penilaian. Rata-rata persentase respon peserta didik dengan jawaban “Ya” yaitu 95%. Hasil persentase terbesar yaitu sebesar 100%, sedangkan nilai persentase terendah yaitu sebesar 90%. Berdasarkan data tersebut, angket motivasi belajar peserta didik bernilai positif terhadap *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* yang dikembangkan.

Hasil angket motivasi belajar peserta didik menyatakan bahwa *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* yang dikembangkan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan persentase jawaban “Ya” yaitu sebesar 100% (Tabel 6). Pernyataan tersebut sesuai dengan indikator motivasi belajar yaitu adanya minat dan perhatian peserta didik (Sudjana, 2017). Peserta didik menyatakan mudah mempelajari juga memahami materi jamur dengan menggunakan *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway*, hal tersebut sesuai dengan pendapat Uno (2016) dan Shidik (2020) bahwa dengan memiliki motivasi belajar peserta didik akan lebih mudah memahami suatu konsep sehingga berhasil dalam kegiatan belajar.

Tanggapan peserta didik terhadap ketertarikan dan kemudahan dalam menggunakan *e-book* jamur mendapat klasifikasi sangat baik, peserta didik menyatakan tertarik pada tampilan, isi materi, maupun penyajian fitur, gambar dan video pada *e-book* jamur, sehingga peserta didik merasa senang saat belajar menggunakan *e-book* jamur. Indikator motivasi belajar yang ditunjukkan pada tanggapan tersebut adalah reaksi yang ditunjukkan peserta didik (Sudjana, 2017). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kusumastuti (2020) yang menyatakan bahwa belajar menggunakan *e-book* yang dilengkapi multimedia akan menjadikan peserta didik termotivasi untuk

meninjau kembali materi dengan alasan tertarik melihat animasi konsep yang disediakan *e-book*. Syuryani & Rachmadiarti (2020) juga menambahkan bahwa *e-book* yang memiliki kualitas warna yang baik sehingga terlihat jelas dan nyaman akan menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.

Isi dari konsep materi *e-book* jamur mendapat tanggapan yang baik dari peserta didik. Materi mudah dipelajari dan memberi manfaat sehingga peserta didik merasa senang dan mempunyai keinginan mempelajari jamur lebih lanjut, sesuai dengan indikator motivasi belajar menurut Sudjana (2017) yaitu semangat peserta didik, tanggung jawab peserta didik, dan rasa senang dan puas peserta didik. Faradiba & Rachmadiarti (2020) juga memaparkan bahwa *e-book* yang memiliki kualitas gambar yang terlihat jelas dan desain yang nyaman akan menarik dan memudahkan peserta didik mempelajari suatu materi. *E-book* yang menarik membuat perhatian peserta didik lebih terkonsentrasi pada *e-book*. Hal ini sesuai dengan syarat yang harus dimiliki media pembelajaran *e-book* yaitu dibuat menarik dan interaktif dengan disertai gambar dan teks serta dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, karena salah satu komponen motivasi adalah adanya perhatian dari peserta didik (Fauziyah & Anistiyasari, 2020).

**Tabel 7.** Rekapitulasi hasil angket respon peserta didik

Aspek penilaian	Rata-rata persentase jawaban "Ya"	Klasifikasi
Isi <i>e-book</i> jamur	90%	Sangat praktis
Penyajian <i>e-book</i> jamur	98,5%	Sangat praktis
Bahasa <i>e-book</i> jamur	96,7%	Sangat praktis
<b>Rata-rata persentase kepraktisan (%)</b>		<b>95</b>
<b>Klasifikasi</b>		<b>Sangat praktis</b>

Hasil angket respon peserta didik dalam Tabel 7, menunjukkan respon baik peserta didik dengan nilai rata-rata persentase kepraktisan 95% dan termasuk dalam klasifikasi sangat praktis. Tanggapan dari peserta didik menjadi salah satu indikator kepraktisan dari *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway*. Pada rata-rata persentase jawaban "Ya" tertinggi sebesar 98,5% didapatkan pada aspek penilaian penyajian *e-book* jamur dan yang terendah yaitu sebesar 90% pada aspek penilaian isi *e-book* jamur.

Dari aspek penilaian isi *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* mendapatkan tanggapan positif dengan nilai rata-rata persentase jawaban "Ya" yaitu 90% dengan klasifikasi sangat praktis. Hal tersebut

menunjukkan bahwa pada aspek isi memuat uraian materi jamur yang menarik dan memudahkan peserta didik untuk memahaminya. Aspek penilaian isi juga menunjukkan *e-book* jamur dapat digunakan belajar peserta didik pada materi jamur. Muhlas & Kuntjoro (2019) mengatakan *e-book* dengan isi materi yang menarik akan memberi kesan kepada peserta didik, sehingga mendorong motivasi belajar peserta didik.

Dalam aspek penyajian *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* mendapatkan rata-rata persentase jawaban "Ya" sebesar 98,5%, nilai tersebut menandakan bahwa *e-book* jamur memiliki tampilan yang menarik dan membuat peserta didik lebih termotivasi untuk belajar. Retariandalas (2017) menyatakan bahwa tampilan yang menarik dalam media pembelajaran akan mempengaruhi minat peserta didik dalam belajar. Selain itu, *e-book* jamur juga memiliki nilai keunggulan terkait kepraktisan yang memudahkan peserta didik dalam penggunaan *e-book* dimana saja dan kapan pun melalui perangkat elektronik (Pratiwi & Rachmadiarti, 2022).

Pada aspek bahasa *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* mendapatkan rata-rata persentase 96,7% dengan klasifikasi sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahasa, pemilihan kalimat, dan penerapan istilah dalam *e-book* jamur sudah baik. Nurhasikin *et al* (2019) menyatakan penggunaan bahasa yang baik dalam *e-book* akan memfasilitasi penyampaian informasi untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi *e-book*.

Berdasarkan seluruh analisis data dari hasil validasi, hasil angket motivasi belajar, dan hasil angket respon peserta didik, dapat dinyatakan bahwa *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik kelas X telah memenuhi syarat nilai kelayakan dan kepraktisan apabila digunakan sebagai media pembelajaran dalam materi jamur, serta *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* mampu memotivasi peserta didik dalam menumbuhkan minat untuk belajar.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik kelas X yang dikembangkan sangat valid dan sangat praktis. *E-book* jamur berbasis *microsoft office sway* yang dikembangkan juga dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.



### Saran

Diperlukan adanya penelitian lebih lanjut tentang keefektifan dari *e-book* jamur berbasis *microsoft office sway* untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik kelas X.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih peneliti ucapkan kepada validator Guntur Trimulyono, S.Si, M.Sc, Dr. Isnawati, M.Si, dan Shinta Dwi Martika, S.Pd. yang telah memberi saran dan masukan terhadap *e-book* jamur yang dikembangkan. Terima kasih juga disampaikan kepada peserta didik kelas X IPA 1 SMA Labschool Unesa 1 yang telah membantu uji coba terbatas *e-book* jamur yang dikembangkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M., Ibrahim, M., Kasiyun, S., & Ghufro, S. 2021. Keefektifan Penggunaan *Microsoft Office Sway* dalam Memengaruhi Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5 (5), 3250-3259.
- Ambarita, J., Helwaun, H., & Houten, Lauraincia V. 2021. Workshop Pembuatan *E-Book* sebagai Bahan Ajar Elektronik Interaktif untuk Guru Indonesia Secara *Online* di Tengah Covid 19. *Community Engagement & Emergence Journal*, 2 (1), 44-57.
- Anjelita, R., Syamswisna, & Ariyati, Eka. 2018. Pembuatan Buku Saku sebagai Media Pembelajaran pada Materi Jamur Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Khatulistiwa*, 7 (7), 37-46.
- Azaly, Qorie Rafi & Fitrihidajati, Herlina. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microsoft Office Sway* pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas X SMA. *BioEdu*, 11 (1), 218-227.
- Faradiba, Dewi Farokha & Rachmadiarti, Fida. 2020. Kelayakan Teoritis *E-Book* Interaktif Materi Ekosistem untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA. *BioEdu*, 9 (2), 179-185.
- Fathonah, Siti & Ratnasari, Evie. 2021. Validitas *E-Book* Interaktif pada Submateri Psikitropika untuk Melatihkan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI SMA. *BioEdu*, 10 (1), 68-84.
- Fauziyah, Dyah Nur & Anistiyasari, Yeni. 2020. Studi Literatur Pengaruh Implementasi Media *E-Book* terhadap Motivasi Belajar dan Respon Siswa pada Pendidikan Tinggi. *Jurnal IT-EDU*, 5 (01), 406-416.
- Fitrianna, Aflich Y., Priatna, N., & Dahlan, Jarnawi A. 2021. Pengembangan Model *E-Book* Interaktif Berbasis Pembelajaran Induktif untuk Melatihkan Kemampuan Penalaran Aljabar Siswa SMP. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05 (02), 1562-1577.
- Hakim, Muhammad Luqmanul & Faizah, Ulfi. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Jamur dengan Aplikasi *Prezi* untuk Melatihkan Keterampilan Pendekatan Saintifik Siswa Kelas X. *BioEdu*, 8 (2), 85-94.
- Hoiroh, A'an Muhajar M. & Isnawati. 2020. Pengembangan Media Booklet Elektronik Materi Jamur untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X SMA. *BioEdu*, 9 (1), 292-301.
- Kusumastuti, Fransiska Astri. 2020. Pengaruh Integrasi *E-Book* Interaktif pada Kegiatan Belajar Mengajar Sains. *Jurnal BECOSS (Business Economic, Communication, and Social Sciences)*. 2 (1), 83-88.
- Lee, Jun X., Azman, Ahmad Hathim A., Ng, Jing Y., & Ismail, Noor Akmal S. 2020. Reflection of Connetivism in Medical Education Learning Motion During COVID-19. *MedRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.07.07.20147918>. Diakses pada 28 Januari 2022.
- Muhammad, Rezaldi Annur & Ambarwati, Reni. 2021. Pengembangan *E-book* Keanekaragaman Hayati sebagai Sumber Belajar dan untuk Melatihkan Literasi Digital Peserta Didik Kelas X SMA. *BioEdu*, 10 (2), 326-334.
- Muhlas & Kuntjoro, Sunu. 2019. Pengembangan *E-Book* Tipe *Flip Book* berbasis Literasi Sains pada Materi Ekologi Kelas X SMA. *BioEdu*, 8 (1), 58-62.
- Nurhasikin, Ningsih, K., & Titin. 2019. Pengembangan Modul berbasis *Discovery Learning* Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan SMA. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 8 (2), 163-178.
- Pratiwi, Retno Setya & Rachmadiarti, Fida. 2022. Pengembangan *E-Book* Berbasis *Science, Technology, Engineering, And Mathematics* (STEM) Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan untuk Melatihkan Keterampilan Literasi Sains. *BioEdu*, 11 (1), 165-178.
- Putra, Rafio Rizkyta & Fitrihidajati, Herlina. 2022. Validitas *E-Book* Terintegrasi *Hands on Minds on* (Homo) pada Materi Ekologi untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA. *BioEdu*, 11 (1), 116-126.
- Putri, Nadiyah Adilah & Rachmadiarti, Fida. 2022. Pengembangan *E-Book* Berbasis Inkuiri Pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Melatihkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas X SMA. *BioEdu*, 11 (1), 179-193.
- Rismawati, E., Widodo, M., & Agustina, Eka S. 2015. Kelayakan Penyajian Buku Teks Mahir Berbahasa Indonesia Kelas VII SMP/MTS Kurikulum 2013. *Jurnal Kata (Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya)*, 5 (3), 1-10.

- Retariandalas. 2017. Pengaruh Minat Pembaca dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa. *Jurnal Formatif*, 2 (7), 190-197.
- Rosyidah, Izzah & Rahayu, Yuni Sri. 2022. Pengembangan *E-Book* Interaktif Berorientasi *Contextual Teaching And Learning* untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan. *BioEdu*, 11 (1), 49-59.
- Sardiman A.M. 2018. *Interkasi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Setyawan, Puguh & Ibrahim, Muslimin. 2019. Pengembangan Media *Flashcard* Berbasis *Pictorial Riddle* pada Materi *Plantae* untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Siswa SMA/MA Kelas X. *BioEdu*, 8 (2), 260-269.
- Shakinadeha, Rahma & Trimulyono, Guntur. 2021. Validitas Media Pembelajaran Kartu *Make A Match* pada Materi Jamur Kelas X SMA. *BioEdu*, 10 (1), 199-205.
- Shidik, Muhammad Amran. 2020. Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik MAN Baraka. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3 (2), 91-98.
- Sofa, Rizqy Amalya & Indana, Sifak. 2022. The Development of E-Book Based on Multiple Intelligence to Train Critical Thinking Skill on Cell Division Topic. *BioEdu*, 11 (1), 155-164.
- Sudjana, Nana. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sulviana, Hala, Y., & Daniel, Muhammad. 2019. Penerapan Media Buku Elektronik Biologi untuk Meningkatkan Motivasi Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Siswa XI IPA 1 SMAN 5 Sidrap. *Tesis*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Syuryani, I'in Dewi & Rachmadiarti, Fida. 2020. Validitas *E-Book* Interaktif pada Materi Keanekaragaman Hayati untuk Melatihkan keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA. *BioEdu*, 9 (2), 140-159.
- Tayyibah, Durriyatut & Rachmadiarti, Fida. 2022. Pengembangan *E-Book* Berbasis *Collaborative Learning* pada Materi Keanekaragaman Hayati untuk Melatihkan Keterampilan Literasi Sains Kelas X SMA. *BioEdu*, 1 (1), 77-88.
- Tuljannah, Laila & Khabibah, Siti. 2021. Pengembangan *E-Book* interaktif pada Materi Bentuk Aljabar untuk Siswa SMP. *MATHEdunesa*, 10 (2), 330-338.
- Uno, Hamzah B. 2016. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utami, Wahyu & Isnawati. 2018. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Bioentrepreneurship* Budidaya Jamur Kayu untuk Melatihkan Kecakapan Hidup Materi Jamur Peserta Didik Kelas X. *BioEdu*, 7 (2), 223-229.
- Wahyuni, Luspita & Rahayu, Yuni Sri. 2021. Pengembangan *E-Book* Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan Kelas XII SMA. *BioEdu*, 10 (2), 314-325.
- Widoyoko, Eko Putro. 2020. *Teknik Penyusunan Instrument Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yani. 2021. Utilizing Scientific Approach to Improve Students' Science Process Skills. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 5 (3), 710-716.