

# PENGEMBANGAN *E-BOOK* TEMATIK INTEGRATIF BERBASIS GAME SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KEARIFAN LOKAL DAN BUDAYA BALI

I Putu Fery Karyada<sup>1</sup>, I Putu Mahendra Adi Wardana<sup>2</sup>, Kadek Oky Sanjaya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Akuntansi, <sup>2,3</sup>Sistem Informasi

Universitas Hindu Indonesia

Denpasar, Indonesia

Email: [karyadafery@gmail.com](mailto:karyadafery@gmail.com), [mahendra.adi.wardana@gmail.com](mailto:mahendra.adi.wardana@gmail.com), [kadekoki@unhi.ac.id](mailto:kadekoki@unhi.ac.id)

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.



**Abstract** - The COVID-19 pandemic has caused changes in all aspects, one of which is the education system. We need a medium that can facilitate and attract students to carry out learning activities. This study aims to develop an integrative thematic E-Book learning media based on games and animations for learning local wisdom and Balinese culture. This research uses the research and development (R & D) method, which is a research method used to produce certain products and test the effectiveness of these products. The research was carried out in Rejasa Village and Sembiran Village, with research subjects for field testing being sekaa teruna who had an education level of junior high school (SMP). Subjects focused on sekaa cadets in mountainous areas due to testing the level of connection strength using the e-book system. The results of the study were through the assessment of education and media experts, stating that this media was very good. Likewise, user surveys get high scores on interest and assessment of learning outcomes. The advantage of this medium is that there is a game competition to achieve the highest score. This learning medium can be redeveloped by adding several other features, such as learning videos and animations.

**Keyword:** E-Book, Game, Local Wisdom, Bali Culture.

**Abstrak** - Pandemi Covid-19 telah menyebabkan perubahan diseluruh aspek kehidupan salah satunya adalah pada sistem pendidikan. Diperlukan suatu media yang dapat memfasilitasi dan menarik siswa untuk melakukan aktifitas pembelajaran. Penelitian ini

bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran E-Book tematik integratif berbasis game dan animasi untuk pembelajaran kearifan lokal dan budaya bali. Penelitian ini dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dilaksanakan di Desa Rejasa dan Desa Sembiran, dengan subjek penelitian untuk uji lapangan adalah sekaa teruna yang memiliki tingkat pendidikan Sekolah Mengengah Pertama (SMP). Subyek difokuskan untuk sekaa teruna yang ada di desa daerah pegunungan dikarenakan untuk menguji tingkat kekuatan koneksi penggunaan sistem e-book. Adapun hasil penelitian adalah melalui penilaian pakar pendidikan dan media menyatakan bahwa media ini sangat baik. Begitu juga survey pengguna mendapatkan skor yang tinggi terhadap ketertarikan dan juga penilaian hasil belajar. Keunggulan media ini adalah adanya kompetisi game untuk mencapai nilai tertinggi. Media pembelajaran ini dapat dikembangkan kembali dengan menambah beberapa fitur lain seperti video pembelajaran dan animasi.

**Kata Kunci:** E-Book, Game, Kearifan Lokal, Budaya Bali.

## I. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 telah menyebabkan perubahan diseluruh aspek kehidupan salah satunya adalah

pada sistem pendidikan. Pendidikan di dorong untuk percepatan penggunaan teknologi dalam implementasi pembelajarannya. Walaupun memiliki dampak baik diterapkannya teknologi, teknologi tetap tidak dapat menggantikan peran tenaga pendidik dan interaksi belajar antara pelajar dan pengajar. Proses pembelajaran bukan hanya sekedar pengetahuan tetapi juga tentang nilai, kerja sama, serta kompetensi. Situasi pandemi ini menjadi tantangan tersendiri bagi kreativitas setiap individu dalam menggunakan teknologi untuk mengembangkan dunia pendidikan [1].

Pada saat bersamaan, tantangan ini juga menjadi kesempatan untuk dapat membantu pelajar menjadi kompeten untuk abad ke-21 salah satunya dengan keterampilan *self-directed learning* atau pembelajar mandiri. Masa pandemi dapat mengajarkan kebiasaan menjadi pembelajar mandiri melalui berbagai kegiatan online. Selain itu, peserta didik juga dapat bekerjasama untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran baik itu di dalam kelas maupun realita di masyarakat.

Selain peserta didik, kondisi ini juga menjadi tantangan bagi tenaga pengajar untuk dapat menyampaikan edukasi secara tepat dan jelas agar peserta didik dapat memahami pembelajaran yang diberikan. Banyak platform yang dapat membantu pelaksanaan pembelajaran daring seperti e-learning, Google Classroom, Edmodo, Moodle, Rumah belajar, dan bahkan platform dalam bentuk video conference sudah semakin banyak diantaranya seperti Google meet, Zoom, dan Visco Webex. Penerapan teknologi juga harus disesuaikan dengan karakter peserta didik dan juga jenis materi yang akan disampaikan.

Pada tahap adaptasi ini juga memunculkan beberapa masalah seperti; (a) dari tenaga pendidik berupa lemahnya penguasaan IT dan terbatasnya akses

pengawasan peserta didik; (b) dari peserta didik berupa kekurangaktifan mengikuti pembelajaran, keterbatasan fasilitas pendukung dan akses jaringan internet; (c) sementara dari orangtua berupa keterbatasan waktu dalam mendampingi anaknya di saat pembelajaran daring [2]. Permasalahan seperti ini juga dirasakan lingkungan pembelajaran di Bali. Berdasarkan pengamatan dan survey awal, banyak anak khususnya di desa terutama tingkat Pendidikan dasar dan menengah paling beresiko karena memanfaatkan internet dan *handphone* untuk bermain game. Secara psikologis hal ini tidak dapat dihindari namun dapat diantisipasi dengan penyediaan media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Media pembelajaran harus dapat dijadikan alternatif dalam menambah pengetahuan siswa.

Diperlukan media pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemandirian belajar peserta didik dengan menyiapkan soal-soal interaktif, media yang mampu merangsang dan membangkitkan semangat belajar peserta didik, serta media yang dapat digunakan secara individu maupun berkelompok. Salah satu media yang umum digunakan adalah buku. Perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan untuk pengembangan buku yang disajikan secara elektronik atau dikenal dengan *Electronic Book* (E-Book) [3]. E-Book merupakan buku berbentuk elektronik berisikan informasi yang dapat berwujud teks dan gambar [4][5]. Melalui penggunaan E-Book tematik diharapkan dapat semakin menambah pengetahuan dan memantapkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap pembelajaran yang diberikan. Penyajian E-Book juga dapat diinovasikan menggunakan animasi dan video agar menjadi lebih menarik bagi peserta didik [6]. Selain itu penerapan kuis akan dapat memacu semangat siswa untuk belajar.

Perancangan media ini untuk membantu menumbuhkan kembali minat belajar anak pada masa pandemi. Media bersifat interaktif dan dapat diakses oleh seluruh platform sehingga mempermudah penggunaannya. Media ini diharapkan mampu memberikan alternatif pembelajaran kepada siswa di luar materi pembelajaran di sekolah.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Teori *Symbol System*

Pada tahun 1977 Salomon mencetuskan pengaruh media dengan sistem pembelajaran. Sistem simbol dari media dapat memengaruhi pengetahuan menggunakan beberapa cara seperti; pertama, simbol menyoroti tentang berbagai aspek konten; kedua, sifatnya bervariasi sesuai dengan kemudahan perekaman; ketiga, dapat membantu menghindari makna yang sulit dan mempermudah penjelasan yang panjang; keempat, setiap simbol berbeda sesuai dengan proses yang diminta; Kelima, sistem simbol berbeda dengan setiap pemahaman pada saat pemakaian. Dengan demikian, sistem simbol sebagian dapat menentukan siapa, jenis apa dan seberapa banyak memperoleh pengetahuan. Efektivitas sebuah media bergantung pada kesesuaian dengan peserta didik atau pelajar, isi, dan tugas [7]

### B. Teori *Conditions of Learning*

Teori belajar yang dikemukakan Robert M. Gagne merupakan perpaduan yang seimbang antara behaviorisme dan kognitisme, yang berpangkal pada teori pemrosesan informasi. Menurutnya pembelajaran harus dikondisikan untuk memunculkan respons yang diharapkan [8]. Dalam pemrosesan informasi terjadi interaksi antar kondisi internal dengan kondisi eksternal individu. Kondisi

internal adalah keadaan dalam diri individu yang diperlukan untuk mencapai hasil belajar dan proses kognitif yang terjadi di dalam individu. Sedangkan kondisi eksternal adalah rangsangan dari lingkungan yang mempengaruhi individu dalam proses pembelajaran. Terdapat sembilan proses sistematis dalam pembelajaran yang memiliki pendekatan behavior dengan fokus pada hasil atau perilaku selama proses pembelajaran. Gagne mengidentifikasi lima jenis kategori pembelajaran yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap. Maka dari itu, diperlukan suatu media pembelajaran yang tepat pada setiap proses tersebut.

### C. Media Pembelajaran

Secara umum, pembelajaran merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Muhson [9] menjelaskan pembelajaran merupakan kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu fasilitas yang harus digunakan adalah media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang minat, pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan peserta didik sehingga membawa proses psikologis kepada siswa dan dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran.

Terdapat beberapa ciri media pendidikan yang layak digunakan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut [10]:

a) Fiksatif (*fixative property*) yaitu mempunyai kemampuan merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.

b) Manipulatif (*manipulative property*) yaitu sebagai contoh fenomena yang terjadi sehari-hari dapat disajikan dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *timelapse recording*.

c) Distributif (*distributive property*) yaitu memungkinkan berbagai objek ditransportasikan melalui suatu tampilan yang terintegrasi dan secara bersamaan dapat menggambarkan kondisi yang sama pada peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama tentang kejadian itu. Saat ini, dengan perkembangan teknologi informasi mengakibatkan perkembangan media pembelajaran bersifat digital.

#### D. E-Book

E-book merupakan buku dalam format elektronik yang berisi informasi berupa teks, gambar, video, audio, maupun animasi. E-book dapat membantu memvisualisasikan pengetahuan yang bersifat abstrak agar menjadi pengetahuan konkrit. Pada saat ini, telah banyak bentuk E-Book teks polos, JPEG, PDF, HTML, EPUB pada masing-masing format memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Menurut Martha[11] salah satu pengembangan e-book dapat berbasis mobile learning yaitu merupakan alternative dalam penguasaan masalah belajar peserta didik untuk menarik perhatian siswa untuk belajar dan dapat diakses secara mudah. E-book berfungsi sebagai media informasi, yang mana pada saat ini penyabaran informasi akan lebih mudah tersebar dengan adanya teknologi. Sabtaningrum[12] menyatakan bahwa media ini sangat tepat digunakan pada proses pembelajaran dari rumah. Puspita dan Irwansyah [13] juga menyatakan E-Book memiliki beberapa kelebihan untuk pengguna (user), penerbit, dan juga memberikan manfaat mendukung pembelajaran.

Bagi user, E-Book dapat dengan cepat diunduh dari internet dan juga mudah ditemukan dan dicari. Bagi penerbit, proses penerbitan E-book lebih cepat dan mudah, tidak membutuhkan banyak biaya untuk proses percetakan. Dengan menggunakan e-book siswa akan lebih mudah mempelajari materi dimanapun mereka berada karena ebook bersifat elektronik.

### III. Metode Penelitian

Penelitian ini dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) atau metode penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono[14] metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dikembangkan adalah *Elektronic Book* berbasis game dan animasi.

#### Subyek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Rejasa dan Desa Sembiran, dengan subjek penelitian untuk uji lapangan adalah sekaa teruna yang sebanyak 30 orang (tingkat SMP). Subyek difokuskan untuk sekaa teruna yang ada di desa dikarenakan untuk menguji tingkat kekuatan koneksi penggunaan sistem e-book.

#### Desain Penelitian

Desain penelitian ini Menggunakan model MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yaitu penyusunan media pembelajaran interaktif menggunakan enam tahap, yaitu, concept (pengonsepan), design (perancangan), material Collecting (pengumpulan bahan), assembly (pembuatan), testing (pengujian) dan distribution (pendistribusian). Menurut Binanto[15], ke enam tahapan ini tidaklah harus berurutan dalam praktiknya, tahap-tahap tersebut dapat saling

bertukar posisi, meskipun demikian, tahap concept memang harus menjadi hal pertama kali dikerjakan.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan pada tahap validasi sistem dan uji coba produk. Adapun pokok pembahasannya adalah mengenai kesesuaian media pembelajaran e-book, minat pengguna dan

efektifitas pembelajaran. Adapun rincian analisis dapat dilihat pada tabel 1. Pada tahap analisis data sesuai dengan permasalahan pengembangan sistem, maka akan digunakan kuesioner elektronik berupa google form yang akan diisi oleh siswa sesuai dengan indikator yang ditentukan.

**Tabel 1. Teknik Analisis Data**

No	Kreteria	Teknik Pengumpulan	Teknik Analisis
1	Kevalidan media E-Book	Validasi media E-Book oleh ahli/pakar menggunakan instrumen validasi	Penilaian oleh tenaga ahli sesuai dengan empat kriteria yaitu kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan. Penilaian menggunakan skala 1 sampai 4.
2	Minat pengguna E-Book	Minat pengguna E-Book dilihat berdasarkan respon siswa melalui pengisian angket	Media E-Book dikatakan dapat menarik minat apabila minimal 75% siswa memberikan respon positif terhadap media yang dikembangkan. Adapun indikatornya adalah kelayakan penyajian, materi, contoh soal dan latihan soal, serta aspek keingintahuan mahasiswa[5].
3	Keefektifan media E-Book	Keefektifan media E-Book dilihat dari tes hasil belajar siswa	Media E-Book dikatakan efektif jika minimal 75% siswa mencapai ketuntasan hasil belajar.

## IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merancang e-book interaktif dengan menggunakan model *Multimedia Development Life Cycle* yang terdiri dari enam tahap yaitu concept (pengonsepan), design (perancangan), material Collecting (pengumpulan bahan), assembly (pembuatan), testing (pengujian) dan distribution (pendistribusian). Adapun hasil dari setiap tahapan tersebut adalah sebagai berikut.

### Concept (Pongonsepan)

Dalam tahapan ini disusun media pembelajaran interaktif yang dapat menarik minat siswa untuk belajar. Materi yang disusun bersifat komplementer dari pembelajaran yang telah didapatkan disekolah. Peneliti menetapkan materi berbasis kearifan lokal bali dikarenakan pada umumnya siswa kurang berminat tentang hal ini. Pentingnya materi tentang kearifan lokal selain untuk dilestarikan, nilai-nilai

yang terkandung dalam ajaran ini juga dapat dimplementasikan sebagai orang Bali. Terdapat empat materi pokok yang diberikan yaitu Sad Kerthi, Tri Hita Karana, Tri Kaya Parisudha dan Catur Guru. Selain dapat dipelajari melalui e-book, pengguna media juga diberikan kesempatan untuk mengikuti kuis dan menggunakan sistem ranking. Penggunaan sistem ranking ini untuk memacu siswa agar selalu dapat menjawab belajar dan menjawab soal secara rutin.

### **Design (Perancangan)**

Pada tahap ini disusun struktur isi dan template media serta posisi fitur yang akan disediakan. Disiapkan pula acuan materi dan soal berbasis kearifan lokal secara sederhana. Untuk penerapan fitur kuis, dibuatkan konsep sistem yang memfasilitasi siswa paling banyak menjawab benar mendapat nilai paling tinggi. Nilai tersebut hanya berlaku sesuai waktu yang telah ditetapkan seperti harian atau mingguan dan setelah itu dihapus.

### **Collecting (Pengumpulan Bahan)**

Pada tahap ini terdapat beberapa bahan yang diperlukan seperti materi e-book berupa pdf dan juga soal-soal. Terdapat 60 soal diisi pada sistem. Selain itu digunakan juga beberapa gambar bentuk jpg agar lebih menarik. Penggunaan gambar khususnya pada menu Leaderboard atau ranking nilai. Terdapat juga bahan suara bentuk mp3 sebagai latar musik pada sistem.

### **Assembly (Pembuatan)**

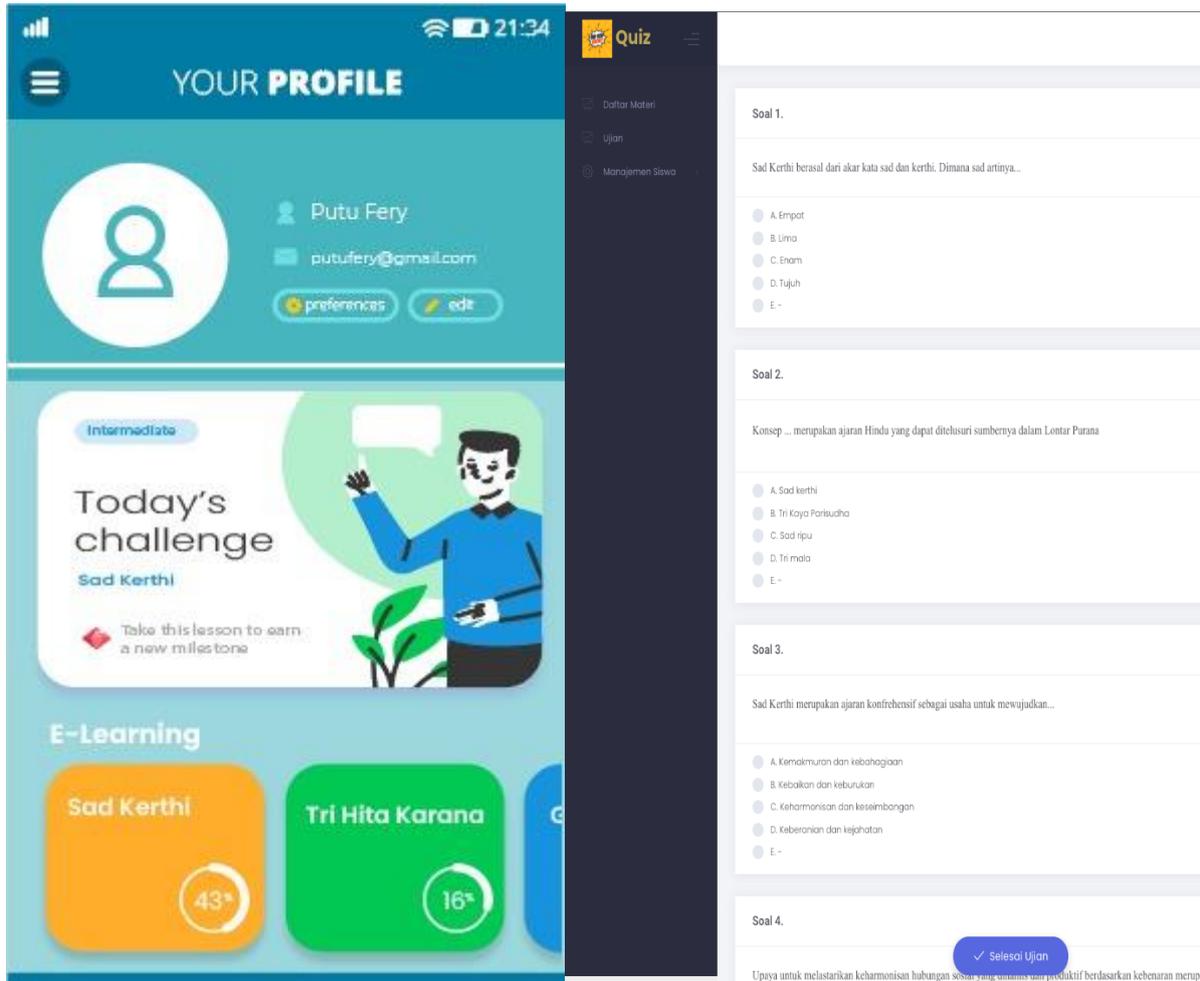
Pada tahap pembuatan, terdapat beberapa hal yang dilakukan mulai dari konsep fitur, desain, logika dan juga integrasi antara desain dan logika tersebut. Adapun rincian kegiatan adalah sebagai berikut.

### **Konsep**

E-Book ini di tampilan depan terdiri dari menu Learning, Leaderboard dan Setting. Pada bagian Learning ditampilkan beberapa sub menu materi yang akan dipelajari berupa e-book (pdf). Sebelum mempelajari e-book diberikan dulu pengantar penggunaan sistem. Setelah membaca materi, peserta diberikan kuis yang dapat dijawab dan mendapat poin jika benar. Pada bagian Leaderboard, akan menampilkan peserta yang memiliki nilai terbanyak atau yang paling banyak menjawab soal dengan benar. Akan dilakukan reset nilai setiap minggu agar pengguna dapat selalu berusaha untuk mendapat rank 1 tiap minggunya. Dan yang terakhir adalah bagian setting, merupakan bagian untuk setting suara dan juga logout (keluar) dari sistem.

### **Desain**

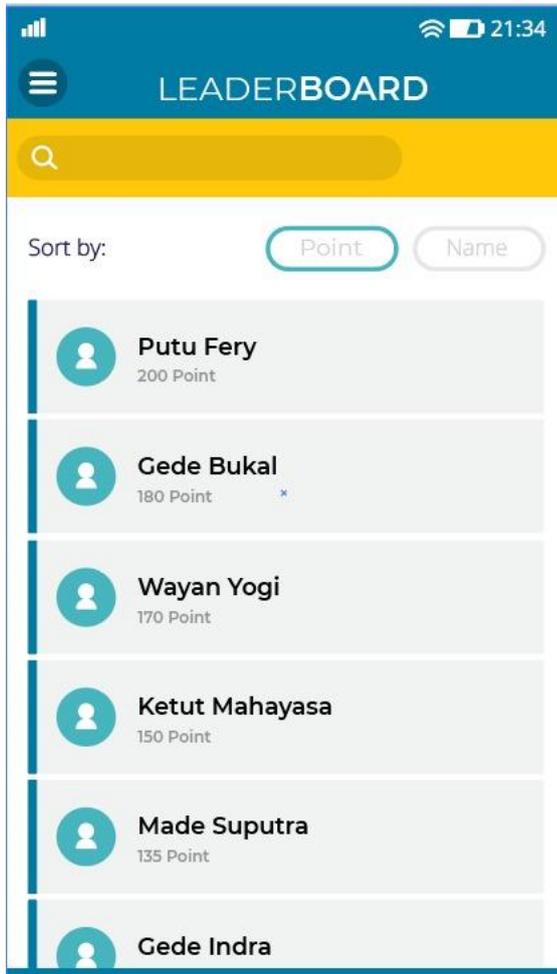
Terdapat bagian menu utama yang dapat diakses pengguna antara lain *Learn* dan *Leaderboard*. Bagian *learn* terdiri dari topik atau materi yang akan dipelajari dan juga langsung dilaksanakan kuis.



Gambar 1. *Learn*

Selanjutnya, pada bagian *leaderboard* merupakan ranking dengan poin terbesar yang diperoleh oleh pengguna. Akan dilakukan reset nilai setiap minggu. Setelah membaca e-book, peserta akan diarahkan untuk menjawab soal yang telah disediakan. Sebelum menjawab, diberikan informasi pengantar terlebih dahulu mengenai teknis kuis.

Terdapat urutan kuis yang disediakan dan bersifat tahapan. Kuis lainnya akan terbuka jika telah menjawab seluruh kuis yang disediakan sebelumnya. Setiap peserta akan diberikan poin jika menjawab soal dengan benar.



Gambar 2. *Leaderboard*

Bagian ini merupakan rekapan poin peserta yang mengikuti kuis. Nilai digunakan secara akumulasi sesuai dengan jumlah jawaban benar. Peringkat paling atas berarti adalah yang paling banyak jawab soal secara benar. Peringkat ini akan di ulangi (*reset*) secara periodik mingguan dan bulanan. Tujuannya adalah untuk selalu mencari peserta yang paling aktif setiap periode nya.

### Logic

Adapun logika sistem yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

- **Menu E-Book.** Log in -> buka e-book -> baca/download
- **Menu Kuis.** Log in -> buka e-book -> baca/download -> jawab kuis -> benar dapat skor 100, salah dapat skor 0 -> rekapitulasi pada leaderboard
- **Menu Leaderboard.** Log in -> leaderboard -> melihat skor

### Integrasi Desain dan Logic

Pada tahap ini dilakukan integrasi menggunakan sistem coding dan menghubungkan antara setiap fitur dengan pergerakan sistem. Salah satu integrasi yang paling utama adalah dari proses membaca e-book merupakan syarat untuk membuka kuis. Setelah penyelesaian kuis, akan terintegrasi dengan *Leaderboard*.

### Testing (Pengujian)

Tahap ini dilakukan menggunakan tiga kegiatan yaitu pengujian oleh objek penelitian yaitu oleh pakar pendidikan dan juga dua kali uji lapangan kepada pengguna yaitu sekaa teruna. Adapun hasil validasi media oleh pakar adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Validasi Media oleh Pakar**

No	Kreteria	Rata-Rata
1	Kejelasan petunjuk dengan media pembelajaran E-Book interaktif berbasis game.	3.93
2	Kesesuaian tampilan (desain) sebagai media pembelajaran menggunakan E-Book interaktif berbasis game.	4.00
3	Kesesuaian isi materi media pembelajaran menggunakan E-Book interaktif berbasis game	3.90
4	Sistematika penyusunan media pembelajaran menggunakan E-Book interaktif berbasis game	3.90
5	Kejelasan materi yang terdapat dalam media pembelajaran menggunakan E-Book interaktif berbasis game.	3.75
6	Kesesuaian media pembelajaran menggunakan E-Book interaktif berbasis visual pada materi budaya dan kearifan lokal bali.	4.00
7	Kesesuaian media pembelajaran dengan psikologi siswa (siswa SD-SMP)	4.00
8	Penggunaan bahasa yang baik dalam media pembelajaran menggunakan E-Book interaktif berbasis game.	3.93
9	Kejelasan bahasa yang digunakan tidak mengakibatkan multitafsir oleh pengguna media pembelajaran menggunakan E-Book interaktif berbasis game	3.90
10	Kemudahan siswa dalam memahami bahasa	4.00
11	Ketersediaan atau kelengkapan informasi yang dibutuhkan siswa.	3.80
12	Keefektifan kalimat yang digunakan pada media pembelajaran menggunakan E-Book interaktif berbasis game pada materi budaya dan kearifan lokal bali	3.90
13	Batasan pertanyaan dan jawaban disetiap soal jelas.	4.00
14	Isi materi yang ditanyakan sudah sesuai dengan jenjang, jenis sekolah atau tingkatan kelas.	3.80
15	Isi soal sesuai dengan tujuan pengukuran	3.93

Sumber: Data Diolah

Pengujian berikutnya juga dilakukan kepada pengguna yaitu sekaa teruna di dua desa yaitu sebanyak 40 orang. Adapun hasil penilaian adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. Penilaian Pengguna (Sekaa Teruna)**

Perolehan Skor	Skor Maksimal	Persentase
2.050	2.250	91%

Sumber: Data Diolah

Pengujian terakhir adalah terkait dengan ketuntasan belajar siswa. Berikut hasil ketuntasan belajar siswa melalui aplikasi ini.

**Tabel 3. Hasil Ketuntasan Pengguna (Sekaa Teruna)**

Perolehan Nilai	Nilai Maksimal	Persentase
2.850	3.000	95%

Sumber: Data Diolah

### Distribution (Pendistribusian)

Setelah melalui keseluruhan tahapan, maka e-book interaktif berbasis game telah dapat diselesaikan dan digunakan oleh sekaa teruna.

### Pembahasan

Penelitian ini merancang e-book yang bersifat interaktif berbasis game yang bertujuan untuk meningkatkan minat siswa belajar pada masa pandemi. Pembelajaran diberikan adalah yang bersifat komplementer (pelengkap) dari yang telah diberikan di sekolah. peneliti telah menyusun sistem ini dalam bentuk belajar dan bermain secara kompetitif. Permainan kompetitif tentunya akan dapat meningkatkan semangat siswa untuk belajar lebih baik. Dalam menu Leaderboard akan ditampilkan siapa saja yang mendapat nilai tertinggi setiap minggunya.

Pada tahap pengujian dilakukan oleh dua pakar yaitu pakar pendidikan dan pakar media. Berdasarkan hasil penelitian Tabel 2. Dapat

dikatakan bahwa media yang dikembangkan sangat baik. Keunggulan media ini adalah terletak dari interaktif berupa game yang tepat digunakan oleh peserta di pendidikan dasar dan menengah. Penggunaan digital pada media pembelajaran saat ini dapat meningkatkan minat belajar[15]. Namun terdapat beberapa kelemahan dari media ini yaitu pada bagian bahasa dan pembahasan. Hal ini dikarenakan media ini fokus pada jawab soal banyak dan cepat, sehingga materi dapat dipelajari selain dari aplikasi ini dapat juga melalui media lainnya seperti google dan youtube.

Begitu juga penilaian yang dilakukan kepada pengguna mendapatkan hasil skor yang sangat baik Berdasarkan hasil survey pengguna, nilai paling tinggi terdapat pada kegiatan latihan soal. Hal ini dikarenakan fitur utama media game adalah memacu pengguna untuk saling berkompetisi. Terdapat fitur *leaderboard* yang akan membuat pengguna tertarik selalu mencoba menjawab banyak soal secara benar. Hasil belajar siswa juga sangat baik dikarenakan media ini disediakan materi pembelajaran terlebih dahulu sebelum menjawab soal. Seperti diketahui bahwa permainan merupakan metode yang bersifat menyenangkan dan memotivasi [16]. Pengguna terpacu untuk mendapat nilai tertinggi dan menduduki peringkat teratas pada leaderboard sehingga akan selalu belajar dan rajin menjawab soal. Media ini sangat tepat diterapkan

sebagai komplementer sistem pembelajaran konvensional di sekolah.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran E-Book berbasis game dikembangkan untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar pada masa pandemi. Penelitian telah merancang konsep dan desain yang menarik siswa dengan memberikan fitur game kompetitif. Berdasarkan penilaian pakar pendidikan dan media menyatakan bahwa media ini sangat baik. Begitu juga survey pengguna mendapatkan skor yang tinggi terhadap ketertarikan dan juga penilaian hasil belajar. Media pembelajaran ini dapat dikembangkan kembali dengan menambah beberapa fitur lain seperti video pembelajaran dan animasi.

## REFERENSI

- [1] Hendayana, Yayat. 2020. Tantangan Dunia Pendidikan di Masa Pandemi. Kemdikbud. Diakses pada tanggal 1 Juni 2021. Link: <https://dikti.kemdikbud.go.id/kabar-dikti/kabar/tantangan-dunia-pendidikan-di-masa-pandemi/>
- [2] Asmuni, A. (2020). Problematika pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 dan solusi pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 281-288.
- [3] Eskawati, S. Y. & Sanjaya, I G.M. 2012. Pengembangan E-Book Interaktif Pada Materi Sifat Koligatif Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas XII IPA. *Unesa Journal of Chemical Education*. 1 (2). ISSN: 2252-9454
- [4] Fitriani, I., & Rohayati, S. 2019. Pengembangan E-Book Berbasis Android Dengan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak Kelas Xii Akuntansi Di Smk Negeri 2 Buduran. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 7(1).
- [5] Kholifah, S. 2018. Pengembangan e-book dengan software flipbookmaker untuk pembelajaran mata kuliah akuntansi keuangan di stekom semarang. *MAKSIMUM: Media Akuntansi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 8(1), 24-32.
- [6] Suprpto, E., Apriandi, D., & Pamungkas, I. P. 2019. Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Animasi Bagi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 124-130.
- [7] Salomon, G. 2012. *Interaction of media, cognition, and learning: An exploration of how symbolic forms cultivate mental skills and affect knowledge acquisition*. Routledge.
- [8] Gagne, R. M. 1974. Instruction and the conditions of learning. *Psychology of school learning: Views of the learner*, 1, 153-175.
- [9] Muhson, A. 2010. Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2).
- [10] Susilana, R., & Riyana, C. 2008. *Media pembelajaran: hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian*. CV. Wacana Prima.
- [11] Martha, Z. D. 2018. E-Book Berbasis Mobile Learning. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 109-114
- [12] Sabtaningrum, F. E., Wiyokusumo, I., & Leksono, I. P. 2020. E-book Tematik Terpadu Berbasis Multikultural Dalam Kegiatan SFH (School from Home). *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 153-162.
- [13] Puspita, G. A., & Irwansyah. 2018. Indonesia: Studi Kasus Pembaca E-Book Melalui Aplikasi iPusnas. *Jurnal Kajian Perpustakaan*



- Dan Informasi BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi, 2(1), 13–20
- [14] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit:Alfabeta. Bandung
- [15] Afwan, B., Suryani, N., & Ardianto, D. T. (2020). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Sejarah Di Era Digital. *PROCEEDING UMSURABAYA*.
- [16] Andari, R. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Kahoot! Pada Pembelajaran Fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(1), 135-13