

Pengembangan E-modul Hidangan Kentang dan Pasta Berbasis Heyzine Flipbooks Untuk Siswa SMK Kuliner

Jihan Al Firah*, Mauren Gita Miranti, Ita Fatkhur Romadhoni, Lucia Tri Pangesthi

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231. Indonesia

*Corresponding Author: Jihan.20072@mhs.unesa.ac.id

Article History

Received : June 06th, 2024

Revised : June 18th, 2024

Accepted : July 27th, 2024

Abstract: Kreativitas dan inovasi sangat dinanti oleh pemerintah untuk proses pembelajaran yang menyenangkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk elektronik berupa konten materi. Materi ini dijabarkan ke bentuk visual dengan memanfaatkan heyzine. Heyzine adalah flipbooks yang penggunaannya berbentuk flip, sehingga pengguna dapat menggunakannya seperti membaca buku cetak biasa. Untuk mendapatkan tujuan ini peneliti menggunakan penelitian Reasearch and Development (R&D) dengan model 4D. Pendefinisian, desain, pengembangan, dan penyebaran adalah empat fase dari model ini. Hasil penelitian berupa e-modul berbasis heyzine flipbook telah dievaluasi dan divalidasi oleh ahli. Dilakukan di SMK Negeri 1 Cerme Gresik dan SMK Dharma Wanita. Materi dan media dinilai sangat layak dengan rata-rata 95% dan 95% secara berurutan, sementara tanggapan siswa menunjukkan tingkat persetujuan yang tinggi dengan rata-rata 88.05%. Penelitian ini menghasilkan e-modul yang siap diimplementasikan dalam pembelajaran.

Keywords: e-modul, *heyzine flipbooks*, Hidangan kentang dan pasta, Pengembangan model 4D.

PENDAHULUAN

Pendidikan terkadang berubah mengikuti perkembangan zaman. Salah satu perubahan tersebut adalah kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, yang telah mengubah hampir setiap aspek kehidupan manusia dan meninggalkan banyak permasalahan yang tidak dapat diselesaikan kecuali kebutuhan untuk mempelajari dan memajukan bidang-bidang tersebut. Karena pendidikan kini menjadi bagian dari masa globalisasi, maka secara tidak langsung pendidikan dapat dimasukkan ke dalam komunitas global (Kurniawati, 2019). Agar peserta didik dapat aktif dalam lingkungan global yang sangat kompetitif, mereka harus dipersiapkan dengan kompetensi yang diperlukan. Pemanfaatan teknologi di dalam kelas adalah salah satu cara untuk melakukan hal ini.

Ada banyak tantangan yang dihadapi pendidikan di Indonesia, khususnya di sekolah kejuruan: keterampilan membaca dan berhitung siswa, serta perlunya guru untuk menjadi lebih kompeten. Kelemahan dan kurangnya relevansi industri dan lapangan kerja dalam output siswa setelah lulus. Berdasarkan penelitian terpisah, Indonesia menduduki peringkat ke-60 dari 61 negara dalam hal minat membaca (dinamai sebagai “Peringkat Negara Paling Literasi di

Dunia” dan dilakukan oleh *Central Connecticut State University* pada Maret 2016). Menurut UNESCO, Indonesia menempati peringkat kedua terbawah di dunia dalam hal tingkat melek huruf, yang menunjukkan bahwa sangat sedikit orang di sana—hanya satu dari seribu yang menganggap serius membaca. Hasil dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya menunjukkan perlunya solusi yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan, khususnya sekolah menengah kejuruan.

Sejumlah faktor mempengaruhi seberapa baik kinerja tingkat pendidikan. Kualitas dan kuantitas unsur-unsur yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan, menurut Dirjen Pendidikan Dasar (Yustikia, 2019), adalah: a) program pendidikan, yang meliputi kurikulum, silabus, bahan ajar, metode, dan media, serta alat peraga yang digunakan. dan waktu yang diberikan; dan b) sarana dan prasarana, seperti bangunan dan peralatan c) daya dukung lingkungan internal dan eksternal d) keterlibatan masyarakat. Untuk meningkatkan pemahaman siswa dan memberikan variasi yang lebih besar dalam proses pembelajaran, sumber daya instruksional yang menarik dapat digunakan. Menggunakan Heyzine hampir sama dengan menggunakan e-book, namun Heyzine memiliki kelebihan yaitu dapat dibuka halaman demi halaman dengan bantuan foto, teks, audio, dan

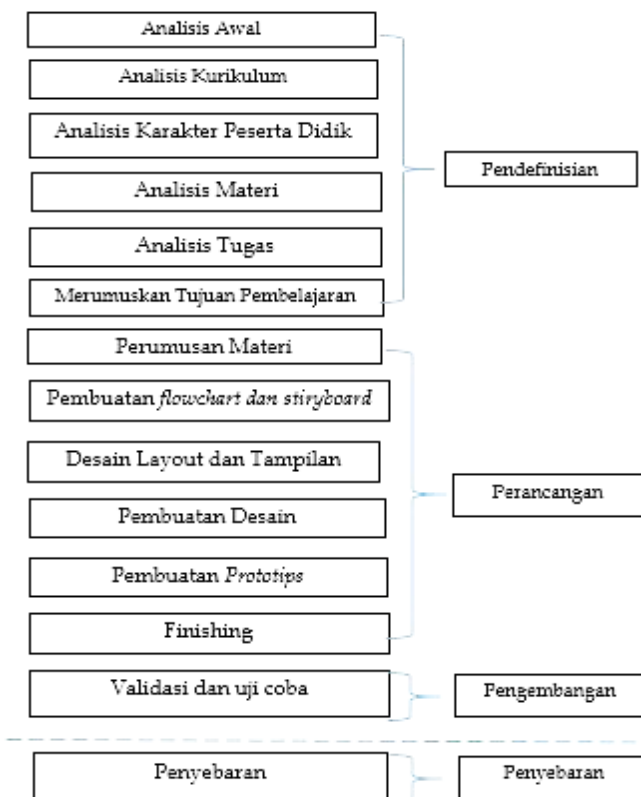
video yang menyempurnakan konteks buku dan membuatnya terlihat menarik (Anggreni & Sari, 2022).

Persiapan dan penyajian makanan adalah satu-satunya komponen kelas katering. Tahap F, atau kelas XI dan XII, adalah selesainya pengolahan dan pelayanan makanan. Fokus penelitian pada penelitian ini adalah masakan kentang dan pasta kelas XI semester 1. Mengingat permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk memaksimalkan manfaat penggunaan e-modul interaktif untuk pembelajaran yang didasarkan pada flipbook Heyzine dan fokus pada hidangan pasta dan kentang. Hal ini membantu siswa untuk lebih memahami materi pada mata pelajaran tersebut, yang seringkali dianggap cukup sulit untuk dipahami karena memerlukan pemahaman dan ketelitian dalam penerapannya.

METODE

Proses mewujudkan kriteria desain ke dalam bentuk nyata disebut pengembangan (Barbara, 2014). Penelitian pengembangan

adalah penelitian yang bertujuan untuk menciptakan desain, metode, dan produk. Menurut (Syaodih, 2017), penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang dapat dilacak untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Disiplin desain model dan penciptaan bahan ajar atau produk keluaran, seperti alat bantu pembelajaran dan metodologi pembelajaran, merupakan bidang konsentrasi utama penelitian pengembangan dalam topik ini. Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah istilah umum untuk penelitian pengembangan. Metode dan langkah pengembangan model Thiagarajan—khususnya model 4-D yang dimodifikasi—digunakan untuk membuat proses pengembangan modul elektronik (e-modul). Ada empat tahapan dalam konsep pengembangan 4-D. Meskipun demikian, pengembangan modul kelistrikan penelitian ini hanya berlanjut pada tiga tahap, dimulai dari tahap pengembangan. Hal ini disebabkan oleh kegagalan penelitian dalam menyelidiki efektivitas kegiatan pembelajaran yang sedang dikembangkan; karenanya, tahap difusi tahap terakhir belum selesai.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan 4D
(Sumber: diadopsi dari (Thiagarajan, 1974))

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistika deskriptif dan skala likert. Skor penilaian pada angket validasi dan angket respon siswa seperti pada Tabel 1.

Table 1. Skala Penilaian Validasi

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

Sumber: (Ridwan, 2018)

Langkah-langkah dalam teknik analisis data adalah sebagai berikut: (1) menjumlahkan seluruh data yang dikumpulkan dari validator dengan menggunakan item penilaian yang termasuk dalam instrumen penilaian; (2) mengetahui rata-rata total skor yang diperoleh validator; dan (3) memanfaatkan pedoman konversi nilai untuk menganalisis data. Data kelayakan e-modul dianalisis menggunakan rumus:

$$Persentase = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\% \quad \dots (1)$$

Setelah memperoleh hasil presentase kelayakan modul elektronik dalam berupa angka maka akan diperoleh kesimpulan terkait kelayakan materi, dan media dengan kriteria likert.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor Kelayakan Validasi

Keterangan	Skor
Sangat Layak	81% - 100%
Layak	61% - 80%
Cukup Layak	41% - 60 %
Kurang Layak	21% - 40%
Tidak Layak	0% - 20%

Sumber: Diadopsi dari (Ridwan, 2018)

Untuk mengetahui respon siswa terhadap E-modul, dilakukan analisis data respon siswa. Ditemukan nilai rata-rata setiap kategori jawaban, kemudian rumus tersebut digunakan untuk memperoleh persentase setiap komponen penilaian.

$$Persentase = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\% \quad \dots (2)$$

Kriteria Likert akan digunakan untuk menentukan keterterimaan materi dan media setelah persentase siswa yang menyelesaikan

modul elektronik telah tercapai berdasarkan tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor Kelayakan Validasi.

HASIL PEMBAHASAN

Bagi siswa SMK Kuliner tahap f, penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa e-modul makanan kentang dan pasta berbasis *flipbook Heyzine*. Hanya ada tiga tahap dalam penelitian ini: tahap definisi, pengembangan, dan desain. Karena tujuan penelitian ini bukan untuk mengetahui keefektifan kegiatan pembelajaran yang dirancang, maka tidak dilakukan tahap difusi; Sebaliknya, dibatasi pada kelas XI Kuliner 1 di SMK Dharma Wanita dan XI Kuliner 2 di SMK Negeri 1 Cerme.

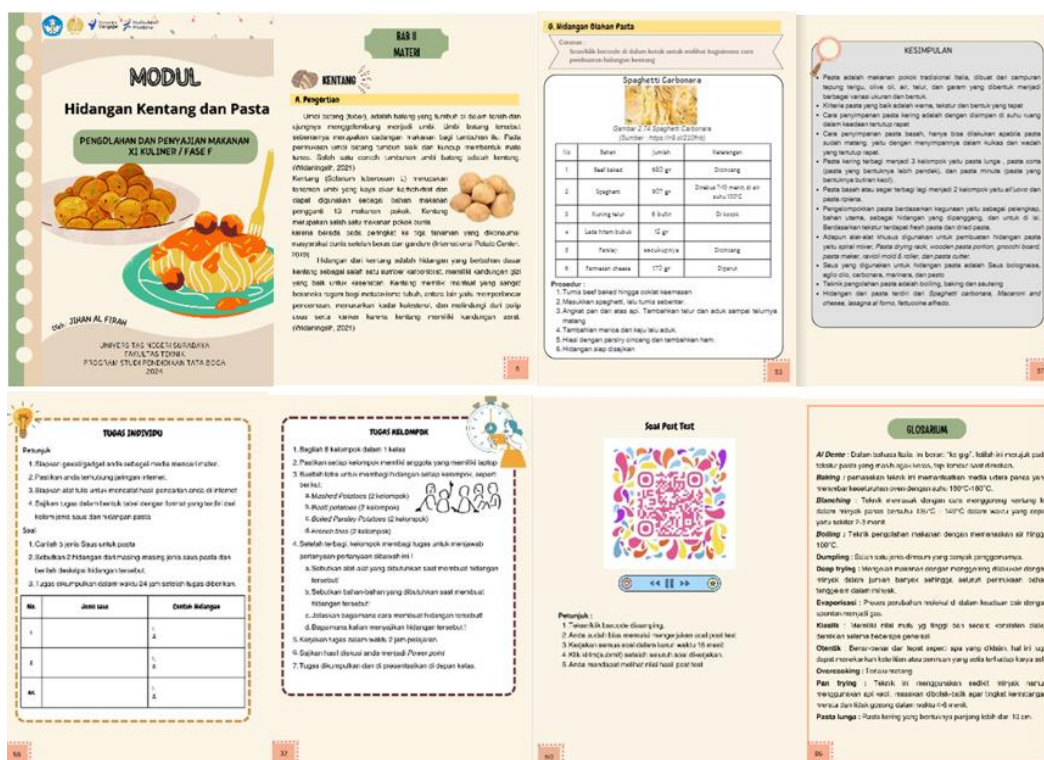
Definisi adalah langkah pertama yang diselesaikan. Beberapa analisis dilakukan pada langkah ini antara lain analisis awal, siswa, tugas, konsep, dan rumusan tujuan pembelajaran. berdasarkan observasi dan wawancara di SMK Negeri 1 Cerme dan SMK Dharma Wanita. Dapat disimpulkan bahwa: (1) Masih sedikit sumber daya yang tersedia bagi siswa untuk mempelajari materi produktif; setiap mata pelajaran adalah unik; beberapa kekurangan buku; yang lainnya hanya tersedia di sekolah; ada pula yang dipinjam; (2) Penjelasan guru merupakan satu-satunya sumber materi yang komprehensif. (3) Mayoritas guru secara eksklusif menggunakan permainan gratis *Google* dan *PowerPoint* sebagai alat media pembelajaran untuk menyebarkan informasi. (4) Ketika guru menjelaskan sesuatu di depan kelas, perhatian siswa mudah teralihkan dan kehilangan minat. (5) Sumber materi guru hanya berpaku pada buku paket yudhistira, materi yang tercantum masih belum lengkap dan menu yang sudah tertinggal zaman. (6) E-modul yang disediakan pemerintah belum lengkap dan terlalu singkat.

Tahap design, tahapan ini melakukan kegiatan penyusunan materi, pembuatan *storyboard*, pembuatan desain layout dan tampilan bahan ajar digital, pembuatan *prototype* produk, *finishing* media. Tahap design dilakukan dengan menentukan aplikasi-aplikasi yang sesuai untuk mengembangkan e-modul materi hidangan kentang dan pasta pada fase F. Aplikasi yang digunakan dalam mengembangkan e-modul ini memanfaatkan fitur-fitur *canva*, *heyzine flipbook*, dan *google form*. *Canva* digunakan untuk mendesain e-modul dengan memanfaatkan fitur-fitur didalamnya. *Canva* merupakan salah satu aplikasi desain yang cukup mudah untuk digunakan. Setelah e-modul tercipta, selanjutnya

dibutuhkan media untuk menyebarkan dan mengakses e-modul secara elektronik yaitu menggunakan *heyzine flipbook*. Keluaran dari *heyzine flipbook* berupa link yang dapat diakses menggunakan browser seperti *google chrome*. Kemudian, untuk mengakses soal-soal evaluasi dalam e-modul ini menggunakan *google form* agar mudah diakses dimana saja menggunakan *smartphone* atau *pc*.

Setelah memilih media untuk menciptakan e-modul, tahapan yang dilakukan yaitu menyusun *storyboard* e-modul. E-modul ini terdiri beberapa komponen seperti judul e-modul, Identitas penulis, kata pengantar, peta

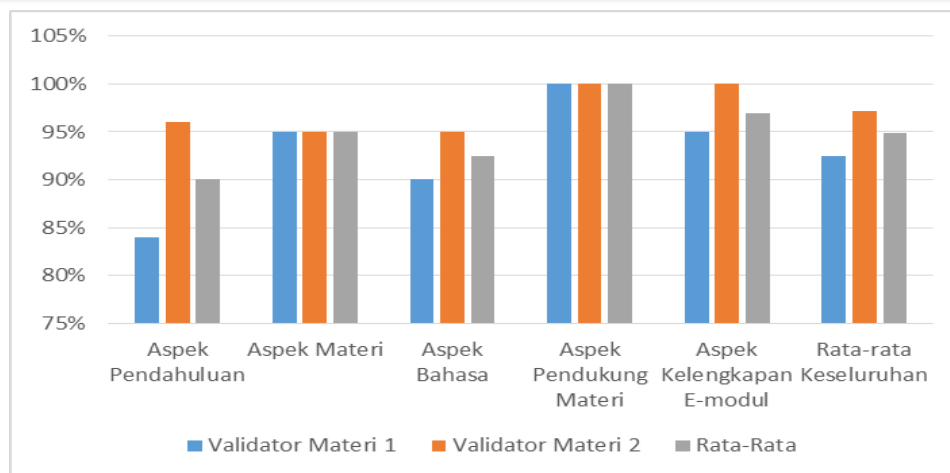
konsep, pendahuluan, narasi e-modul, soal-soal *Pre-test post test*, tugas individu, tugas kelompok, kesimpulan, daftar pustaka dan glosarium. *Storyboard* yang telah melalui tahap perbaikan dilanjutkan dengan proses pengembangan e-modul dengan menyisipkan gambar-gambar, narasi materi, menyisipkan video, menentukan warna background, menyisipkan jenis dan ukuran huruf yang sesuai. Pada tahap ini menghasilkan produk pengembangan berupa e-modul materi hidangan kentang dan pasta dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Modul Hidangan Kentang dan Pasta

Salah satu manfaat dari e-modul resep kentang dan pasta berbasis flipbook *heyzine* yang dikembangkan adalah dapat dimanfaatkan baik oleh guru maupun siswa untuk membantu proses pembelajaran mereka (2) Berbentuk “*website*” sehingga mempermudah pengguna untuk mengakses e-modul, tanpa mengunduh aplikasi. (3) Dapat digunakan dimana saja dan kapan saja namun dengan terhubung jaringan. (4) Dapat diunduh dengan membutuhkan kapasitas rendah. (5) Berisi gambar yang menarik, video yang

mudah dipahami, resep kekinian, catatan dan tips yang sangat bermanfaat pada saat praktek hidangan kentang dan pasta. (6) Navigasi mudah mudah digunakan dan lancar. E-modul yang dirancang kemudian divalidasi pada tahap pengembangan. Penelitian dan pengembangan ini diyakini efektif karena e-modul sangat layak digunakan sebagai bahan ajar di SMK tata boga. Hasil validasi dua validator materi dan dua validator media digunakan untuk mengetahui kelayakan e-modul ini.



Gambar 3. Hasil Validasi Kelayakan Materi

Rekapitulasi hasil validasi materi e-modul hidangan kentang dan pasta mendapatkan rata-rata kelayakan aspek pendahuluan sebesar 90% nilai tersebut kemudian diinterpretasikan masuk kedalam kriteria “sangat layak”. Aspek pendahuluan mendapat hasil sebesar 90% yang termasuk nilai paling rendah diantara aspek-aspek yang lain karena pada aspek ini tujuan pembelajaran masih perlu dijabarkan lagi. Namun hasil ini masih memenuhi persyaratan “Sangat Layak”. Hal ini mendukung pernyataan (Kosasih, 2021) yang menyatakan bahwa bahan ajar dapat digunakan dengan sukses apabila seluruh bagiannya disertakan dan terpadu, mulai dari arahan dan kata pengantar.

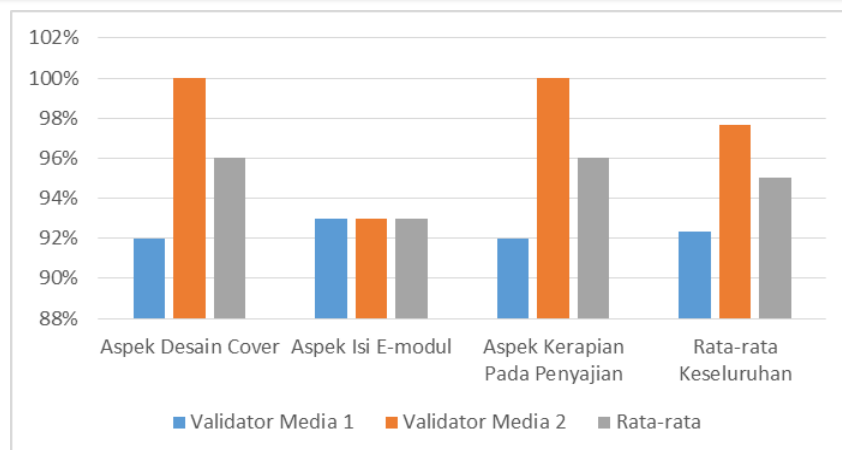
Kondisi “sangat layak” kemudian dianggap berlaku pada nilai rata-rata 95% untuk fitur material. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang diberikan relevan, komprehensif, logis, dan mengikuti kurva pembelajaran resep pasta dan kentang. Rata-rata kelayakan aspek kebahasaan sebesar 92,5% yang tergolong memenuhi ambang batas “sangat layak”. Hal ini dimungkinkan karena isi e-modul ditulis dengan bahasa yang mudah dipahami. Oleh karena itu, penggunaan e-modul harus memenuhi persyaratan karakteristik e-modul, antara lain penggunaan kata-kata yang umum, bahasa yang mudah dipahami, dan kemudahan akses (Puspitasari, 2019).

Faktor pendukung material mempunyai kelayakan rata-rata sebesar 100%. Setelah itu nilai tersebut dianggap memenuhi syarat “sangat layak”. (Rusman, 2013), yang percaya bahwa bagian dari bahan ajar berbasis komputer memungkinkan adanya hubungan yang

mengarah pada pengetahuan, mendukung hal ini. Ada yang berpendapat bahwa kerumitan konten yang ditawarkan dalam bahan ajar e-modul dapat didukung dengan penggunaan hyperlink. Artinya, pemahaman siswa juga akan tumbuh karena kemampuannya mengakses konten yang lebih mudah diakses melalui internet atau YouTube.

Rata-rata aspek kelayakan e-modul adalah 97,5%. Menurut (Naujah, 2020), dalam membuat modul, ada struktur atau kerangka modul yang perlu diperhatikan. Meliputi sampul yang memuat judul, nama mata pelajaran, kelas penulis yang dicantumkan dalam identitas modul, kata pengantar, daftar isi, glosarium, pendahuluan, pembelajaran, evaluasi, kunci jawaban dan penilaian, daftar pustaka, dan lampiran. Nilai ini kemudian diartikan masuk dalam kategori “sangat layak”.

Nilai rata-rata akhir dari kelima nilai tersebut adalah 95%; Rata-rata tersebut sesuai interpretasi (Riduwan, 2018) termasuk dalam kriteria sangat layak (81%-100%). Menurut (Hertiansyah, 2018), e-modul adalah suatu cara untuk menyampaikan sumber daya pembelajaran mandiri dalam format elektronik yang disusun secara metodis ke dalam satuan pembelajaran sekecil mungkin, untuk memenuhi beberapa tujuan pembelajaran. Siswa akan dapat lebih banyak berinteraksi dengan program dengan menggunakan tautan untuk mengakses e-modul. Selain itu, siswa akan dapat melihat video dan foto untuk meningkatkan pengalaman belajar. Hasil analisis penilaian kelayakan media e-modul oleh validator materi.

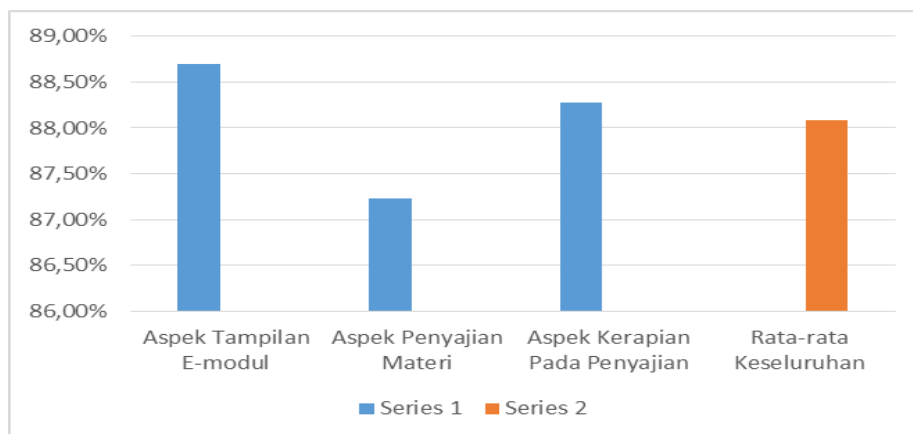


Gambar 4. Hasil Validasi Kelayakan Materi

Berdasarkan Gambar 3 rekapitulasi hasil validasi media terhadap e-modul hidangan kentang dan pasta berbasis heyzine flipbooks mendapatkan rata-rata aspek desain cover sebesar 96%, nilai tersebut kemudian diinterpretasikan masuk kedalam kriteria “sangat layak”, dengan ini sesuai dengan (David, 2016) menyatakan bahwa desain cover adalah elemen pertama yang akan memikat perhatian pembaca. Dia menekankan pentingnya desain yang kuat untuk menarik minat dan mengkomunikasikan pesan dengan jelas. Dengan rata-rata aspek rasio 93% untuk konten e-modul, angka tersebut dinilai “sangat layak”. Kriteria ini sangat praktis karena kualifikasi materi e-modul selaras dengan indikator prestasi belajar pada materi hidangan kentang dan pasta, yang dituangkan dalam alur tujuan pembelajaran yang dikembangkan guru. Keyakinan (Wahyu et al., 2020) bahwa sumber daya pendidikan harus selaras dengan tujuan pembelajaran mendukung hal ini.

Rata-rata skor kerapian penyajian adalah 96% yang tergolong memenuhi standar “sangat

layak”. Komponen kerapian penyajian memberikan hasil terbaik, hal ini sejalan dengan penelitian (Ahsan, 2016) yang menunjukkan bahwa dibandingkan dengan pembelajaran tradisional, media pembelajaran elektronik dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar. Nilai rata-rata akhir dari ketiga faktor yang berhubungan dengan nilai ini adalah 95%. Berdasarkan penilaian (Riduwan, 2018), rata-rata ini berada dalam kisaran sangat layak yaitu 81%–100%. Menurut penelitian (Kismatawi et al., 2022), Heyzine Flipbooks dan teknologi lainnya perlu digunakan dalam penggunaan media pembelajaran di zaman modern. Komik elektronik berbasis Heyzine Flipbooks yang memuat kurikulum sistem pencernaan siswa DMP kelas VIII dapat digunakan sebagai bahan ajar kelas IPA SMP khususnya kelas VI. Setelah e-modul dianggap layak untuk digunakan, siswa berpartisipasi dalam pengujian terbatas. Menelaah respon 23 siswa dan modul kelas Kuliner 1 Kelas XI SMK Dharma Wanita.



Gambar 5. Hasil Respon Siswa

Berdasarkan Gambar 4 rekapitulasi hasil respon siswa kelas XI terhadap e-modul hidangan kentang dan pasta mendapatkan rata-rata aspek tampilan e-modul sebesar 88,64%, nilai tersebut kemudian diinterpretasikan masuk kedalam kriteria “sangat layak” yang sesuai dengan pernyataan (Rahmadina, 2023) sebagai berikut. E-modul adalah versi modul tradisional yang menggabungkan teknologi informasi untuk menjadikan modul yang sudah ada lebih menarik dan interaktif. Fitur multimedia seperti gambar, animasi, musik, dan video yang disertakan dalam e-modul dapat membantu siswa dalam memahami konten yang dipelajari (Rahmadina, 2023).

Rata-rata aspek penyajian materi sebesar 87,23%, nilai tersebut kemudian diinterpretasikan masuk kedalam kriteria “sangat layak” yang artinya, Persepsi siswa bahwa konten dalam e-modul telah disajikan secara logis dan mudah dipahami, sehingga dapat menginspirasi mereka dan meningkatkan efektivitas dan kenikmatan belajar mereka. Hal ini sesuai dengan tujuan e-modul yaitu agar siswa dapat belajar mandiri seperti yang dikemukakan oleh (Prastowo, 2015).

Rata-rata aspek penggunaan e-modul sebesar 88,28 %, nilai tersebut kemudian diinterpretasikan masuk kedalam kriteria “sangat layak”. Hal ini sesuai dengan pendapat (Daryanto, 2013) bahwa salah satu karakteristik bahan ajar berupa e-modul yang baik adalah bahan ajar yang mudah untuk digunakan oleh pengguna menggunakan berbagai perangkat elektronik.

Nilai rata-rata ulimat ketiga unsur nilai tersebut sebesar 88,05%. Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh (Riduwan, 2018), rata-rata ini berada dalam kisaran yang sangat sesuai yaitu 81%–100%. Evaluasi yang dilakukan oleh peserta dan perbandingan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa e-modul tentang pasta dan kentang “sangat layak” untuk digunakan selama proses pendidikan.

KESIMPULAN

Simpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah Siswa dapat menggunakan link di Chrome untuk melihat hasil e-modul Heyzine berbasis flipbook tentang resep kentang dan pasta. E-modul berisi materi, foto, video pembelajaran, dan soal-soal yang dapat diselesaikan. Berikut link e-modul

<https://heyzine.com/flip-book/0886e851cd.html>. Hasil validasi materi diartikan 95% “sangat layak” dengan kategori sangat layak. Interpretasi hasil validasi ahli media sebesar 95% menempatkan pada kategori “sangat layak”. Evaluasi jawaban siswa terhadap e-modul makan kentang dan pasta berbasis flipbook Heyzine menghasilkan interpretasi sebesar 88,05% dengan kategori “sangat tepat”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada bapak kepala sekolah SMKN 1 Cerme dan SMK Dharma wanita yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian di sekolah. Terimakasih juga disampaikan kepada ibu Purwodati dari sekolah SMKN 1 Cerme dan juga ibu Yunor SMK Dharma Wanita yang telah membantu saya mendampingi siswa dalam proses pengambilan data penelitian.

REFERENSI

- Ahsan, A. (2016). Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5, 351–360
- Airey, David. (2016). *Cover Story: The Importance of Design in Book Marketing*. London: Thames & Hudson
- Aminah, Z. Suhartiningsih, A. Sutiadiningsih, A. & Romadhoni, IF. (2022). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Kompetensi Dasar Daging Dan Hasil Olahny Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Di SMK Negeri 2 lombang. *11(1): 70-78*
- Benitha, A., & Novaliyosi, N. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Pada Materi Aljabar Untuk Siswa Kelas VII SMP/MTS
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar)*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Dewi, D. K., Pangesthi, L. T., Handajani, S., & Romadhoni, IF. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip PDF Corporate Edition pada Kompetensi Dasar Puff Pastry Siswa Kelas XII SMK. *Journal of Creative Student Research*, 1(2).
- Erawati, N. K., Purwati, N. R., & Diah Saraswati, I. A. (2022). Pengembangan E-Modul

- Logika Matematika Dengan Heyzine Untuk Menunjang Pembelajaran di SMK. *Jurnal Pendidikan Matematika* 8(2).
- Hertiansyah, Hervina, K. (2018). "Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Journal of Electrical and Vocational Education and Technolog.* 3.(1), 1–331.<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jevet/article/view/14813/8447>
- Humairah, E. (2022). Penggunaan Buku Ajar Elektronik (E-Book) Berbasis Flipbook Guna Mendukung Pembelajaran Daring di Era Global. Retrieved from Amal Insani Foundation: <https://prosiding.amalinsani.org/index.php/semnas>
- Kosasih, E. (2020). Pengembangan bahan ajar. Jakarta, Indonesia: PT Bumi Aksara
- Malcolm, W. Richard, W. & Bryman, A. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup. 6.
- Naujah & Wiranti, P. S. (2020). Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya, ed. Janner Simarmata (Medan: Yayasan KitaMenulis, https://books.google.co.id/books?id=zEEAEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Modul+Elektronik+:+ProsedurPenyusunan+dan+Aplikasinya&hl=ban&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=ModulElektronik%3AProsedurPenyusunananda nAplikasinya&f=false).
- Nisa, B. M., Bahar, A., Purwidiani, N., & Romadhoni, IF. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Kompetensi Dasar Personal Hygiene Di SMIK Negeri 2 Ponorogo. *Jurnal inh*, 89-98. Retrieved from <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata.boga/article/view/47926>
- Nurliani, N. Subarjah, H. & Sujana, A. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peristiwa Alam. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1 (1): 981
- Pavlova, M. (2009). Technology and Vocational Education for Sustainable development empowering individuals for the future. Queensland: Springer Science Business Media B.V
- Prastowo, A. (2013). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahayu, C. S., Pangesthi, L. T., Handajani, S., & Romadhoni, IF. (2020). Pengembangan E-Modul Cake Perkawinan Berbasis Flipbook Maker Pada Mata Pelajaran Cake Dan Kue Indonesia Di Smkn 8 Surabaya.
- Rahmadina, Z. (2023). Pengembangan E-modul Sanitasi Higiene Berbasis Heyzine Flipbooks Bagi Peserta Didik Kuliner Kelas X. Skripsi. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Rusman, Kurniawan, D., & Rinaya, C. (2013). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sugarto, M. (2019). Menggunakan Learning Content Development System (LCDS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas X Sma Dengan Model 4D Skripsi Pengembangan Modul Interaktif Menggunakan Learning Content Development
- Triana, Artika (2020). Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Contextual Learning Kelas IV SD/ MI. 1.
- V.A.R. Barao (2022). "Pengembangan E-Modul Ipa Model Flip Pdf Professional Pada Materi Tata Surya Kelas Vii Di Smp/Mts." *Braz Dent J.* 33(1): 1-12.
- Wahyu, Tri. Asih, Lufthansa, Luthfi & Setiani, Puspita (2020). "Analisis Kesesuaian Materi Dengan Capaian Pembelajaran Lulusan Pada Matakuliah Desain Dan Strategi Pembelajaran." *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo* 1(01): 524-28.
- Wibowo, Edi (2018). Skripsi Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker. <http://repository.radenintan.ac.id/3420/1/SkripsiFix%20Edi.pdf>.
- Winaryati, E., Munsarif, Muhammad, Mardiana & Suwahono (2021). Circular Model of RD&D (Model RD&D)