



Pengembangan E-Modul Untuk Kompetensi Dasar Menerapkan *PlainCake* Bagi Siswa SMKN 1 Cerme Gresik

Ery Widar Ariyanto¹, Sri Handajani², Any Sutiadiningsih³,

Andika Kuncoro Widagdo⁴

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Surabaya

JL. Ketintang, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60231

Korespondensi Penulis : ery.18021@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *The aims of this study were to find out: 1) e-module eligibility for basic competence in applying plain cake in terms of material and media, and 2) e-module feasibility for basic competency in applying plain cake from the user's point of view. The development model in this study is ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) which is carried out until the third stage of Development. Subjects for the feasibility of the e-module from the user's point of view were 23 students of SMKN 1 Cerme Gresik in the Culinary Expertise Field. The feasibility assessment of the e-module in terms of material and media was carried out by material experts and media experts, each consisting of 3 material experts and 3 media experts. The data collection instruments used in this study were questionnaires, which consisted of: 1) expert feasibility assessment questionnaires, and 2) user feasibility assessment questionnaires. The questionnaire will be assessed using a Likert scale with 5 rating scales, then will be grouped based on Likert scale score interpretation criteria. The data analysis technique used in this study is descriptive quantitative which will explain the results of the assessment by percentage. The results of this study are: 1) e-module feasibility in terms of material and media is very feasible (91.3% and 91.4%), 2) e-module feasibility from the user's point of view is very feasible (81.8%)*

Keywords: *Development, Teaching Materials, E-Module.*

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) kelayakan e-modul pada kompetensi dasar menerapkan *plain cake* dari segi materi dan media, dan 2) kelayakan e-modul pada kompetensi dasar menerapkan *plain cake* dari sudut pandang pengguna. Model pengembangan pada penelitian ini adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Imolementation, Evaluation*) yang dilakukan hingga tahap ketiga *Development*. Subjek untuk kelayakan e-modul dari sudut pandang pengguna adalah 23 siswa SMKN 1 Cerme Gresik Bidang Keahlian Tata Boga. Penilaian kelayakan e-modul dari segi materi dan media dilakukan oleh ahli materi dan ahli media yang masing-masing terdiri dari 3 ahli materi dan 3 ahli media. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah angket, yang terdiri dari: 1) angket penilaian kelayakan ahli, dan 2) angket penilaian kelayakan pengguna. Angket tersebut akan dinilai menggunakan skala likert dengan 5 skala penilaian, kemudian akan dikelompokkan berdasarkan kriteria interpretasi skor skala likert. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang akan menjelaskan hasil penilaian dengan presentase. Hasil penelitian ini adalah: 1) kelayakan e-modul dari segi materi dan media adalah sangat layak (91,3% dan 91,4%), 2) kelayakan e-modul dari sudut pandang pengguna adalah sangat layak (81,8%).

Kata Kunci: Pengembangan, Bahan Ajar, E-Modul.

PENDAHULUAN

SMK Bidang Keahlian Tata Boga merupakan sekolah yang bertujuan untuk melatih peserta didik menjadi manusia yang bersikap baik dalam mengolah makanan. Hal ini menuntut siswa untuk memiliki kreativitas dan keterampilan, serta dapat mengembangkan diri dalam bidang pengolahan makanan. Pada SMK Bidang Keahlian Tata Boga terdapat kurikulum yang berisikan mata pelajaran beserta kompetensinya yang berperan sebagai bekal ilmu. Mata pelajaran tersebut akan disampaikan oleh guru melalui proses pembelajaran dengan metode mengajar tertentu dan ditunjang dengan bahan ajar yang tepat. Dalam proses pembelajaran

Received: Mei 31, 2023; Accepted: Juli 15, 2023; Published: Juli 31, 2023

* Ery Widar Ariyanto, ery.18021@mhs.unesa.ac.id

terdapat beberapa aspek penting, seperti pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengajar, kondisi siswa, metode mengajar, dan bahan ajar. Aspek-aspek tersebut saling berkaitan ketika proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran yang baik bergantung pada metode mengajar, bahan ajar yang digunakan, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi. Guru harus menyiapkan metode mengajar dan bahan ajar yang tepat untuk menyampaikan materi kepada siswa. Salah satu mata pelajaran yang akan diajarkan di SMK Bidang Keahlian Tata Boga adalah mata pelajaran Produk *Cake* dan Kue Indonesia.

Mata pelajaran Produk *Cake* dan Kue Indonesia (PCKI) memiliki beberapa kompetensi yang harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa. Kompetensi merupakan kemampuan seseorang dalam mengerjakan tugas dengan dilandasi pengetahuan, keterampilan, dan perilaku/sikap pada individu (Tjahyanti 2020). Kompetensi yang ditekankan pada bidang keahlian tata boga yaitu pengolahan, pengelolaan, dan penyelenggaraan usaha mengenai makanan. Tujuan dari kompetensi pada bidang keahlian tata boga adalah membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan, serta sikap profesional dalam pengolahan makanan. Salah satu kompetensi pada mata pelajaran Produk *Cake* dan Kue Indonesia adalah kompetensi dasar menerapkan *plain cake*. Kompetensi tersebut bersifat aplikatif sehingga menuntut siswa untuk memiliki kemampuan menerapkan ilmu pada kegiatan yang nyata. Berdasarkan penjelasan tersebut, guru harus menyiapkan metode mengajar yang tepat disertai dengan bahan ajarnya.

Bahan ajar adalah sumber materi pelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran, dan memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi siswa. Untuk mencapai kegiatan pembelajaran yang efektif, syarat bahan ajar yang baik adalah (1) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, (2) dapat menstimulus siswa dalam mengingat materi, (3) dapat menstimulus siswa dalam memberikan tanggapan dan umpan balik (Nurlaela 2018). Tanpa bahan ajar, guru akan sulit melakukan kegiatan pembelajaran yang efektif. Begitupun bagi siswa, untuk mengikuti kegiatan pembelajaran tanpa bahan ajar, siswa akan kesulitan (Nana 2019). Peran bahan ajar bagi guru adalah (1) menghemat waktu saat kegiatan pembelajaran berlangsung, (2) menjadi fasilitator untuk siswa, dan (3) membuat kegiatan pembelajaran lebih efektif. Peran bahan ajar bagi siswa adalah (1) dapat belajar tanpa ketergantungan dari guru atau teman, (2) dapat belajar kapanpun dan dimanapun, (3) dapat mempelajari materi sesuai dengan kecepatan/kemampuan berpikirnya, (4) dapat mempelajari materi menurut urutan yang dipilihnya, dan (5) dapat menjadi pelajar yang mandiri.

Masih banyak kegiatan pembelajaran yang diawali dengan cara guru menerangkan materi, lalu siswa akan mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan tugas atau soal-soal. Metode mengajar tersebut menyebabkan beberapa siswa tidak dapat mengikuti proses

pembelajaran karena kemampuan belajar siswa yang berbeda-beda. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang berinisiatif untuk membekali diri dengan materi pelajaran karena minimnya sumber belajar. Kondisi beberapa siswa yang kurang berinisiatif akan menimbulkan kurangnya pemahaman mengenai materi yang sedang disampaikan. Berdasarkan uraian di atas, bahan ajar yang dapat digunakan adalah e-modul. E-modul merupakan bahan ajar berbasis audio visual, berisikan materi yang dikemas dengan lebih ringkas. E-modul dapat memberikan pengalaman belajar yang baru dan berbeda bagi siswa. Hal tersebut dapat terjadi karena e-modul memiliki karakteristik antara lain (1) *self instructional*, (2) *self contained*, (3) *stand alone*, (4) *adaptive*, dan (5) *user friendly* (Kosasih 2021).

E-modul akan membuat siswa tertarik untuk belajar, karena dapat diakses kapan saja dan dimana saja, dan penggunaannya tidak menyulitkan (Iriani 2020). E-modul dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, walaupun berbeda tempat dengan siswa (Fourlila 2019). E-modul merupakan bahan ajar yang materinya dirancang secara praktis, dan terdapat evaluasi untuk mengukur ketuntasan belajar, sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar (Wibowo 2018). Berdasarkan hal tersebut, e-modul sebaiknya disusun dengan memperhatikan kebutuhan siswa dan hal-hal lainnya. Penyusunan bahan ajar harus memperhatikan beberapa aspek agar menghasilkan bahan ajar yang baik (Supardi 2020). Aspek tersebut adalah (1) kecermatan isi, (2) bahasa, (3) keterbacaan, (4) penyajian materi yang sistematis, (5) penyajian materi yang sistematis, dan (6) unsur-unsur grafika. Penyusunan e-modul sebaiknya memperhatikan enam elemen penting agar tampilannya menjadi menarik (Arsyad 2018). Elemen tersebut antara lain (1) konsistensi, (2) format, (3) organisasi, (4) daya tarik, (5) bentuk dan ukuran huruf, dan (6) penggunaan ruang/spasi kosong. Selain tampilan, isi dari e-modul juga harus jelas. Isi e-modul ditinjau dari komponen penilaian buku teks (Muslich 2018). Komponen penilaian tersebut antara lain (1) kelayakan isi, (2) kebahasaan, (3) penyajian, (4) kegrafikan, dan (5) kemanfaatan. E-modul dapat disusun melalui penelitian pengembangan (*research and development*). Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan menguji produk yang nantinya akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Maydiantoro 2021). Model penelitian pengembangan terdiri (1) borg dan gall (2) 4D (*define, design, development, disseminate*), dan (3) ADDIE (*analysis, design, development, implementation, dan evaluation*).

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti akan melakukan penelitian pengembangan untuk mengembangkan e-modul materi plain cake. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan e-modul dari segi materi dan media, dan kelayakan dari sudut pandang pengguna (siswa).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research & Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan sebuah produk. Produk yang akan dikembangkan adalah e- modul materi *plain cake*. Model pengembangan ADDIE sampai tahap ke-3 digunakan dalam penelitian ini dikarenakan keterbatasan kondisi peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan e- modul berdasarkan materi (isi) dan media (tampilan, kemudahan penggunaan, dll), dan kelayakan dari sudut pandang pengguna. Subjek penelitian ini adalah siswa SMKN 1 Cerme Gresik Bidang Keahlian Tata Boga sebagai penilai kelayakan e-modul dari sudut pandang pengguna. Pengambilan data dilakukan di bulan April 2023 semester genap tahun ajaran 2023/2024 di SMKN 1 Cerme Gresik. Prosedur pada penelitian pengembangan mengenai e-modul, dengan model ADDIE memiliki tahapan antara lain (1) *analysis*, yaitu menganalisis keperluan dan kebutuhan untuk pengembangan e-modul, (2) *design*, yaitu menentukan bagaimana e-modul akan disusun, (3) *development*, yaitu menyusun e-modul berdasarkan bagaimana e-modul akan disusun, kemudian melakukan penilaian kelayakan terhadap e-modul. Penilaian dilakukan kepada ahli materi dan ahli media, dan melakukan revisi jika terdapat beberapa bagian yang harus direvisi, kemudian melakukan penilaian kepada pengguna setelah e-modul direvisi.

Data yang diperlukan adalah data kelayakan materi dan media, dan kelayakan dari sudut pandang pengguna. Jenis data pada penelitian ini adalah kuantitatif yang berasal dari hasil/skor penilaian kelayakan e-modul dari ahli materi dan ahli media, dan pengguna (siswa SMK Bidang Keahlian Tata Boga SMKN 1 Cerme Gresik). Teknik pengambilan data yang digunakan adalah angket. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi instrumen, angket penilaian kelayakan ahli, dan angket penilaian kelayakan pengguna. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah memaparkan hasil pengembangan e-modul yang telah diuji tingkat kelayakannya. Hasil perhitungan digunakan untuk menentukan kesimpulan dari e-modul sesuai dengan kriteria kelayakan. Angket penilaian kelayakan ahli dan pengguna yang telah diberikan, akan dinilai berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skala penilaian pada tabel berikut:

Tabel 1. Skala Likert

Pernyataan	Bobot Penilaian
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2

Sangat tidak Baik	1
-------------------	---

Hasil penilaian yang tertera akan dianalisa dengan menggunakan rumus berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase

F : Rata-rata jumlah skor yang diperoleh

N : Rata-rata jumlah skor maksimum

Hasil dari presentase penilaian tersebut akan dikelompokkan berdasarkan kriteria interpretasi skor skala likert pada tabel berikut:

Tabel 2. Interpretasi Skor Skala Likert

Skor rata-rata	Klasifikasi
0% - 19,99%	Sangat Tidak Layak
20% - 39,99%	Tidak Layak
40% - 59,99%	Cukup Layak
60% - 79,99%	Layak
80% - 100%	Sangat Layak

Berdasarkan kriteria di atas, dapat disimpulkan bahwa e-modul dikatakan layak jika penilaian pada setiap kriterianya mencapai skor rerata $\geq 60\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk e-modul materi *plain cake*, dengan menggunakan model pengembangan ADDIE sampai tahap ke-3. Hasil penelitian berdasarkan prosedurnya sebagai berikut:

Tahap Analisis (*Analysis*)

Analysis dilakukan dengan tujuan mencari tahu masalah yang terjadi pada proses pembelajaran. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah menganalisis kurikulum yang digunakan pada SMK yang terdapat Bidang Keahlian Tata Boga. Salah satu SMK tersebut adalah SMKN 1 Cerme Gresik dengan kurikulum 2013 revisi. Setelah menganalisis kurikulum, kegiatan selanjutnya adalah menganalisis materi pada salah satu mata pelajaran kurikulum tersebut. Mata pelajaran tersebut adalah Produk *Cake* dan Kue Indonesia yang memiliki beberapa kompetensi yang wajib dikuasai oleh siswa. Kompetensi dasar yang dipilih adalah KD 3.13 Menerapkan *Plain Cake*. Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru menerangkan materi pelajaran, kemudian siswa akan mendengar, mencatat, dan akan mengerjakan tugas atau

soal-soal. Kegiatan pembelajaran juga diikuti dengan diskusi antar guru dengan siswa, dan siswa dengan siswa. Berdasarkan hal tersebut, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran karena kemampuan berpikir setiap siswa yang berbeda-beda. Beberapa siswa juga kurang berinisiatif dalam membekali diri dengan materi yang berkaitan, karena siswa lebih senang jika memiliki sumber belajar yang praktis. Selain itu, siswa akan mengalami ketergantungan terhadap perintah guru, sehingga siswa menjadi kurang mandiri ketika belajar.

Kegiatan selanjutnya adalah menganalisis bahan ajar yang digunakan. Bahan ajar yang digunakan adalah modul ajar cetak, yang memiliki banyak sekali tulisan atau penjelasan materi yang terlalu panjang. Hal ini dapat membuat siswa menjadi tidak tertarik untuk membaca dan tidak dapat memberikan motivasi siswa dalam belajar. Berdasarkan uraian tersebut, siswa membutuhkan bahan ajar yang lebih praktis dengan tampilan yang menarik.

Tahap Perancangan (*Design*)

Kegiatan yang dilakukan adalah menentukan bagaimana e-modul akan disusun. Penyusunan e-modul dilakukan berdasarkan hasil analisis dengan memperhatikan isi dan tampilannya. Isi pada e-modul berupa materi yang disusun sesuai dengan KD dan sesuai dengan konsep kebenaran, kemudian materi akan dilengkapi dengan ilustrasi pendukung. Materi yang disajikan pada e-modul disusun secara lengkap, runtut, sistematis, dan tidak loncat-loncat sesuai dengan indikator atau tujuan pembelajaran. Penyusunan e-modul menggunakan bahasa yang maknanya tidak menimbulkan penafsiran ganda atau ambigu, sehingga benar-benar dipahami oleh siswa. Kata-kata atau kalimat yang dipilih adalah jenis kata yang singkat dan tidak bertele-tele. Tampilan pada e-modul akan disusun dengan menarik, seperti tampilan *cover* dan desain isi yang menimbulkan kesan harmonis antara huruf dan warna latar, pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf yang konsisten dari awal hingga akhir, memperhatikan grafik agar memiliki tampilan fisik yang baik, kemudian memperhatikan kemudahan penggunaannya. Setelah menetapkan bagaimana tampilan dan isinya, e-modul akan disusun berdasarkan runtutan isi/kerangka yang sesuai dengan kriteria pembuatan modul.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Kegiatan pertama yang dilakukan adalah menyusun kerangka e-modul yang telah ditentukan bagaimana penyusunannya. Kerangka e-modul akan disusun melalui canva agar tampilannya menjadi lebih baik dan menarik, kemudian akan dikonversi menjadi pdf yang nantinya akan dijadikan *flipbook* melalui *website heyzine*. Hasil penyusunan kerangka e-modul yang telah dijadikan *flipbook* dapat dilihat pada link berikut: <https://heyzine.com/flip-book/117f6af674.html>

Kegiatan yang selanjutnya dilakukan adalah melakukan penilaian kelayakan e-modul berdasarkan segi materi dan media kepada ahli materi dan ahli media. Penilaian akan dilakukan oleh 3 ahli materi dan 3 ahli media. Hasil penilaian akan dihitung dan diolah untuk menentukan tingkat kelayakannya. E-modul yang telah dinilai dan mendapat klasifikasi layak, dapat dilanjutkan dengan melakukan implementasi kelompok kecil. Implementasi kelompok kecil dilakukan dengan cara menunjukkan e-modul kepada siswa SMK Bidang Keahlian Tata Boga di SMKN 1 Cerme Gresik untuk melakukan penilaian kelayakan e-modul dari sudut pandang pengguna.

Hasil Penilaian Kelayakan Ahli Materi

Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan e-modul berdasarkan materi/isi. Penilaian ahli materi dilakukan oleh dua guru di SMKN 1 Cerme Gresik dan satu dosen Universitas Negeri Surabaya. Hasil penilaian ahli materi ditinjau berdasarkan beberapa aspek penilaian, yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kelayakan penyajian. Aspek penilaian tersebut kemudian dijabarkan menjadi beberapa indikator. Hasil penilaian ahli materi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Rata-rata	Kriteria
Kelayakan Isi			
1	Kesesuaian materi dengan KD	4,3	Baik
2	Kejelasan tujuan	4,6	Baik
3	Kesesuaian dengan kebutuhan siswa	4,6	Baik
No	Aspek	Rata-rata	Kriteria
Kelayakan Isi			
4	Kebenaran substansi materi	4,3	Baik
5	Manfaat untuk menambah wawasan pengetahuan	5	Sangat Baik
6	Kesesuaian ilustrasi/gambar	5	Sangat baik
7	Kesesuaian video	4,6	Baik
8	Kesesuaian tugas	5	Sangat baik
9	Kejelasan informasi	4,3	Baik
Total		4,6	Baik
Kelayakan Bahasa			

10	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	4,73	Baik
11	Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	4,6	Baik
Total		4,7	Baik
Kelayakan Penyajian			
12	Sistematika penyajian	4,3	Baik
13	Kelengkapan informasi	4,3	Baik
14	Pemberian motivasi	4,53	Baik
Total		4,4	Baik
Rata-rata total		4,56	Baik
Presentase: 91,3% (sangat layak)			

Revisi dari ahli materi adalah (1) memperbaiki konsep materi *plain cake*, (2) memperbaiki urutan materi, yaitu pengertian *plain cake*, klasifikasi, metode, bahan, alat, dan karakteristik, dan (3) dapat diimplementasikan dengan menyesuaikan karakteristik mata pelajaran. Revisi tersebut telah diperbaiki, kemudian telah disetujui oleh penilai.

Presentase hasil penilaian ahli materi ditentukan berdasarkan perhitungan rata-rata skor dari masing-masing aspek penilaiannya. Aspek tersebut meliputi aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kelayakan penyajian. Aspek kelayakan isi mendapatkan rata-rata 4,6 dengan kriteria 'baik'. Penyusunan materi pada e-modul telah sesuai dengan kompetensi dasar (Muslich 2018). Penyusunan materi yang sesuai dengan kompetensi dasar akan membantu siswa dalam memahami materi karena materi menjadi urut dan runtut. Materi dikembangkan sesuai dengan konsep kebenaran, tidak dikembangkan secara asal- asalan (Supardi 2020). Materi yang disusun juga dilengkapi dengan ilustrasi, lalu terdapat tugas, soal-soal dan evaluasi untuk mengukur ketuntasan belajar siswa (Kosasih 2021).

Rata-rata skor pada aspek kelayakan bahasa adalah 4,7 dengan kriteria 'baik'. Penyusunan kalimat pada e-modul menggunakan kalimat dan bahasa yang lazim bagi siswa, yang maknanya tidak menimbulkan penafsiran ganda atau ambigu. E-modul disusun menggunakan Bahasa Indonesia yang formal dan baku, lalu kata yang dipilih adalah jenis kata yang singkat, dan tidak menggunakan kata asing yang tidak diketahui oleh siswa (Supardi 2020).

Aspek kelayakan penyajian mendapatkan rata-rata 4,4 dengan kriteria 'baik'. Materi disajikan secara runtut, sistematis, dan tidak loncat-loncat sesuai dengan indikator atau tujuan pembelajaran (Supardi 2020). Materi disajikan secara lengkap, sehingga dapat membantu siswa ketika melakukan diskusi kelompok. Petunjuk penggunaan e-modul juga disusun dengan

jelas, sehingga tidak membingungkan siswa ketika hendak menggunakannya. Materi yang disajikan pada e-modul utuh dan dikemas dalam satu kesatuan yang lengkap, sesuai dengan karakteristik e-modul, *self contained* (Kosasih 2021).

Rata-rata keseluruhan skor pada aspek penilaian kelayakan materi adalah 4,56 dengan kriteria 'baik'. Berdasarkan rata-rata keseluruhan tersebut, hasil presentase yang diperoleh adalah 91,3% dengan klasifikasi 'sangat layak'. Penjelasan di atas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Viola 2021) dan (Fauziah 2022) yang mendapatkan klasifikasi sangat layak dari segi materi. Klasifikasi tersebut diperoleh karena materi pada e-modul disusun sesuai dengan kompetensi dasar, disajikan secara runtut dan sistematis, dan terdapat ilustrasi pendukung. E-modul yang disusun menggunakan bahasa yang sesuai dengan kemampuan berpikir siswa, sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi. Materi yang disusun secara runtut dan sistematis sesuai dengan kompetensi dasar, terdapat ilustrasi pendukung, dan menggunakan bahasa yang disesuaikan dengan kemampuan siswa telah sesuai dengan komponen penilaian untuk e-modul.

Hasil Penilaian Kelayakan Ahli Media

Penilaian ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan e-modul berdasarkan tampilan/grafik dan penggunaan. Penilaian ahli media dilakukan oleh satu guru SMKN 1 Cerme Gresik dan dua dosen Universitas Negeri Surabaya. Hasil penilaian ahli media ditinjau berdasarkan beberapa aspek penilaian, yaitu aspek desain *cover*, tampilan desain isi, kemudahan penggunaan, konsistensi, kemanfaatan, dan grafik/kejelasan. Aspek penilaian tersebut kemudian dijabarkan menjadi beberapa indikator. Hasil penilaian ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Rata-rata	Kriteria
Desain Cover			
1	Tata letak <i>cover</i> e-modul	4,75	Baik
2	Tipografi <i>cover</i> e-modul	5	Sangat baik
3	Ilustrasi <i>cover</i> e-modul	4,6	Baik
Total:		4,81	Baik
Tampilan Desain Isi			
4	Komposisi warna terhadap <i>background</i>	4,6	Baik
5	Tata letak	4,6	Baik
6	Kemenarikan desain	4,3	Baik
Total		4,5	Baik

Kemudahan Penggunaan			
7	Kemudahan pengoperasian	4.3	Baik
8	Fungsi navigasi	4.6	Baik
Total		4.5	
No	Aspek	Rata-rata	Kriteria
Konsistensi			
9	Konsistensi penggunaan bentuk dan ukuran <i>font</i>	4.6	Baik
10	Konsistensi tata letak	4.6	Baik
Total		4.6	Baik
Kemanfaatan			
11	Menarik fokus perhatian siswa	4.3	Baik
12	Kemudahan kegiatan belajar mengajar	4.3	Baik
Total		4.3	Baik
Grafik/Kejelasan			
13	Penggunaan huruf	5	Sangat baik
14	Penggunaan ilustrasi	4.6	Baik
15	Penggunaan warna	4.6	Baik
Total		4.6	Baik
Rata-rata total		4,57	Baik
Presentase :91,4% (sangat layak)			

Revisi dari ahli media adalah menambahkan audio untuk membedakan dengan modul fisik. Revisi tersebut telah diperbaiki, kemudian telah disetujui oleh penilai. Presentase hasil penilaian ahli media ditentukan berdasarkan perhitungan rata-rata skor dari masing-masing aspek penilaiannya. Aspek tersebut meliputi aspek desain *cover*, tampilan desain isi, kemudahan penggunaan, konsistensi, kemanfaatan, dan grafik/kejelasan.

Aspek desain *cover* mendapatkan rata-rata 4,81 dengan kriteria ‘baik’, karena *cover* e-modul disusun secara baik. Huruf pada *cover* tidak menggunakan kombinasi yang terlalu banyak, ukuran huruf untuk judul lebih besar, dan ilustrasi disusun di tengah agar menjadi pusat perhatian (Arsyad 2018). Penataan tata letak antara huruf dan ilustrasi juga tepat, sehingga *cover* dapat memberikan kesan yang harmonis.

Aspek tampilan desain isi mendapatkan rata-rata 4,5 dengan kriteria ‘baik’. Isi pada e-modul menggunakan warna huruf yang kontras dengan warna latar, sehingga tulisan dapat dibaca dengan jelas. Ilustrasi pada materi memiliki ukuran yang tepat, sehingga menimbulkan daya tarik dan tidak berkesan tulisan saja. Isi pada e-modul disusun menjadi beberapa baris dengan tanda agar tidak terlalu banyak paragraf, dan materi yang mencakup judul, sub-judul, dan isi telah disusun secara sistematis sehingga memudahkan pengguna saat membacanya

(Arsyad 2018).

Aspek kemudahan penggunaan mendapatkan rata-rata 4,5 dengan kriteria 'baik'. E-modul tidak menimbulkan beban bawaan bagi penggunanya, karena mudah digunakan kapanpun dan dimanapun, dan dapat diakses melalui *handphone* yang terhubung dengan internet. Hal ini sesuai dengan karakteristik e-modul *user friendly*, yaitu e-modul bersifat membantu dan mudah digunakan bagi penggunanya (Kosasih 2021).

Aspek konsistensi mendapatkan rata-rata 4,6 dengan kriteria 'baik'. Penyusunan isi pada e-modul telah konsisten, seperti tidak terlalu banyak jenis kombinasi huruf dan pola pengetikan yang konsisten dari awal hingga akhir. Tata letak pada e-modul telah disusun dengan baik, seperti memperhatikan jarak dan spasi antar tulisan, sehingga tulisan pada e-modul mudah dibaca (Arsyad 2018).

Aspek kemanfaatan mendapatkan rata-rata 4,3 dengan kriteria 'baik'. E-modul yang telah disusun memberikan dampak positif dalam pembelajaran, baik bagi guru atau siswa (Muslich 2018). E-modul yang materinya disusun secara praktis dengan tampilan fisik yang menarik, dapat memberikan motivasi belajar bagi siswa. E-modul yang mudah diakses kapan saja dan dimana saja akan memudahkan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Aspek grafik/kejelasan mendapatkan rata-rata skor 4,7 dengan kriteria 'baik'. Grafik pada e-modul yang telah disusun, baik grafik pada tulisan, ilustrasi, dan video adalah bagus dan jernih. Grafik yang bagus pada e-modul akan memunculkan tampilan fisik yang baik, seperti ketika diperbesar (*zoom*) masih terlihat jelas dan tidak pecah (Supardi 2020).

Rata-rata keseluruhan skor pada aspek penilaian kelayakan media adalah 4,57 dengan kriteria 'baik'. Berdasarkan rata-rata keseluruhan tersebut, hasil presentase yang diperoleh adalah 91,4% dengan klasifikasi 'sangat layak'.

Penjelasan di atas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Jannah 2020) dan (Pratiwi 2021). E-modul telah disusun dengan tampilan yang menarik, seperti unsur tata letak yang baik, penggunaan huruf yang proporsional, ilustrasi yang dapat dilihat dengan jelas, dan kemudahan penggunaan. E-modul yang mudah digunakan dan memiliki tampilan menarik, dapat menarik perhatian pengguna, dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli materi dan ahli media, dapat disimpulkan bahwa e-modul layak digunakan karena rata-rata dari segi materi 91,3%, dan dari segi media 91,4% dengan klasifikasi 'sangat layak'.

Hasil Penilaian Kelayakan Pengguna

E-modul telah dinilai dan mendapat klasifikasi 'sangat layak', sehingga dapat diberikan kepada siswa dengan tujuan mengetahui kelayakan e-modul dari sudut pandang

pengguna. Penilaian kelayakan ini dilakukan oleh 23 siswa SMK Bidang Keahlian Tata Boga di SMKN 1 Cerme Gresik. Hasilpenilaian kelayakan pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Penilaian Kelayakan Pengguna

No	Aspek	Rata-rata	Kriteria
Kognitif			
1	Pemahaman isi e-modul	4,31	Baik
2	Kejelasan petunjuk penggunaan e-modul	4,13	Baik
3	Kesesuaian tampilan e-modul	3,91	Cukup Baik
Total		4,12	Baik
Afektif			
4	Motivasi	4,14	Baik
5	Kemenarikan	4,06	Baik
No	Aspek	Rata-rata	Kriteria
Afektif			
6	Rasa ingin tahu	4,35	Baik
Total		4,2	Baik
Konatif			
7	Bertanya	3,91	Cukup Baik
8	Menanggapi pertanyaan	4	Baik
Total		3,95	Cukup Baik
Rata-rata total		4,09	Baik
Presentase: 81,8% (sangat layak)			

Presentase hasil penilaian kelayakan pengguna ditentukan berdasarkan rata-rata skor dari masing-masing aspek penilaiannya. Aspek tersebut adalah aspek kognitif, afektif, dan konatif. Aspek kognitif mendapatkan rata-rata 4,12 dengan kriteria ‘baik’. Penggunaan e-modul dapat menstimulus siswadalam mengingat materi yang sudah dipelajari (Nurlaela 2018). E-modul dapat menstimulus peserta didik dalam mengingat materi karena mudah dioperasikan sehingga materi dapat dibaca berulang kali. Materi pada e-modul yang disusun secara runtut sesuai tujuan pembelajaran, lengkap, dan menggunakan bahasa yang lazim bagi siswa akan mempermudah siswa dalam pemahaman materi dan dapat menambah wawasan pengetahuan.

Aspek afektif mendapatkan rata-rata 4,2 dengan kriteria ‘baik’. E-modul sebaiknya dapat memberikan motivasi belajar, seperti memuat ilustrasi yang menarik, dan memiliki tampilan yang menarik. Penggunaan e-modul terbilang mudah, karena dapat diakses melalui *handphone*/laptop yang terhubung dengan internet dengan cara menekan link e-modul tanpa bantuan aplikasi bawaan. Materi pada e-modul dilengkapi dengan ilustrasi agar tidak berkesan tulisan saja sehingga menjadi lebih menarik. E-modul memiliki kombinasi warna yang kontras

antara tulisan dengan latarnya, sehingga akan menimbulkan kesan yang harmonis. E-modul yang memiliki tampilan menarik dan mudah dioperasikan, akan memotivasi siswa dalam belajar (Kosasih 2021).

Aspek konatif mendapatkan rata-rata 3,95 dengan kriteria 'cukup baik'. Materi pada e-modul yang disusun secara runtut dan lengkap, akan membantu siswa dalam menjawab masalah mengenai materi yang belum dipahami. Materi pada e-modul yang disusun secara runtut dan lengkap, akan membantu siswa menjawab pertanyaan, baik pertanyaan dari guru maupun pertanyaan pada soal. Siswa dapat mempelajari materi terlebih dahulu melalui e-modul, sehingga dapat mengetahui konsep materi yang akan dijelaskan (Nana 2019). Materi yang sebelumnya telah dipelajari oleh siswa akan membantu mereka dalam mengantisipasi dalam menjawab tugas atau soal.

Rata-rata keseluruhan skor dari aspek penilaian yang terdapat pada penilaian kelayakan pengguna adalah 4,09 dengan kriteria 'cukup baik'. Berdasarkan rata-rata keseluruhan tersebut, presentase yang diperoleh adalah 81,8% dengan klasifikasi 'sangat layak'.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian pengembangan mengenai e-modul materi *plain cake* ini adalah (1) kelayakan e-modul dari sudut pandang para ahli yang ditinjau dari segi materi dan media adalah sangat layak (91,3% dan 91,4%), dan (2) kelayakan e-modul dari sudut pandang pengguna adalah sangat layak (81,8%).

SARAN

E-modul dapat diuji cobakan kepada kelompok besar/sasaran kelompok yang sesuai karena telah dinilai kelayakannya dan mendapat klasifikasi sangat layak. Penggunaan e-modul sebaiknya dilakukan dengan menggunakan internet agar penggunaan dapat dilakukan secara optimal.

REFERENSI

- Arsyad, A. (2018). Media Pembelajaran Edisi Revisi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Fauziah, A., & Wulandari, S. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Materi Ruang Lingkup Administrasi Kepegawaian. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2202–2212.
- Fourlilla, & Fauzi, A. (2019). Develop Analysis With Electronic Modules. *J. Phys. Ser : Conf. Ser.*, 011(085), 0–4.

- Iriani, T., Elvarita, A., & Handoyo, S. S. (2020). Peningkatan Materi Pelajaran Mekanika Tanah. *JPenSil*, 09(01), 1–7.
- Jannah, Y. M., Yuniawatika, Y., & Mudiono, A. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis Game Based Learning Materi Pengukuran Dengan Penguatan Karakter Gemar Membaca dan Menghargai Prestasi. *Jurnal Gantang V* (2), 179 – 189.
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-model Penelitian Pengembangan (Research and Development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*.
- Muslich, M. (2018). *Text Book Writing: Dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nana. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar*. Klaten: Penerbit Lakheisa.
- Nurlaela, L., Miranti, M. G., & Romadhoni. I. F. (2018). *Media Pembelajaran Aplikasi Untuk Pendidikan Tata Boga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Pratiwi, R., Sulandjari, S., Astuti, N., & Miranti, M, G. (2021). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Website Pada Kompetensi Dasar Kue Indonesia Dari Ketan Dan Tepung Ketan. *Jurnal Tata Boga*, 10(2), 380-388.
- Supardi. (2020). *Landasan Pengembangan Bahan Ajar Menunju Kemandirian Pendidik Mendesain BahanAjar Berbasis Kontekstual*. Mataram: Sanabil.
- Tjahyanti, S., & Chairunnisa, N. (2020). Kompetensi, Kepemimpinan, Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Human Resources and Facility Management Directorate. *Jurnal Trisakti School of Management*, 12(2), 127-132.
- Viola, N, E., Sulandjari, S., Kristiastuti, D., & Suhartiningsih. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-modul Berbasis Glideapps Pada Kompetensi Dasar Metode Dasar Pengolahan Makanan Kelas X Tata Boga 2 SMKN 3 Kediri. *Jurnal Tata Boga*, 10(3), 474-482.
- Wibowo, E. (2018). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker. In *Skripsi*.