

PENGEMBANGAN E-MODUL MATA PELAJARAN PRAKARYA UNTUK SISWA SMP KELAS VIII

Nur Annisa Apriliyanti¹⁾, Sri Handajani²⁾, Asrul Bahar³⁾, dan Niken Purwidiani⁴⁾

^{1, 2),3)} Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

⁴⁾ Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: nur.17050394033@mhs.unesa.ac.id¹⁾, srihandajani@unesa.ac.id²⁾, asrulbahar@unesa.ac.id³⁾,
nikenpurwidiani@unesa.ac.id⁴⁾

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) kelayakan materi dan media dari e-modul mata pelajaran Prakarya untuk siswa SMP kelas VIII, dan 2) respon siswa terhadap e-modul mata pelajaran Prakarya untuk siswa SMP kelas VIII. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model penelitian 4D (four D). Penelitian ini hanya sampai pada proses develop (pengembangan) karena keterbatasan dana, waktu, dan tenaga. Untuk menilai kelayakan materi dan media, masing-masing dilakukan validasi oleh dua ahli materi dan dua ahli media. Untuk mengetahui respon peserta didik, dilakukan uji coba pada 18 peserta didik kelas VIII SMPN 32 Surabaya. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Teknik analisis data secara deskriptif kuantitatif. E-modul pembelajaran pada penelitian ini dinilai layak minimal jika memperoleh nilai dengan kategori "Baik". Hasil penelitian menunjukkan: 1) e-modul dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar dengan skor rata-rata keseluruhan aspek oleh ahli materi dan ahli media sebesar 3,37 dan 3,24 termasuk dalam kategori "Sangat Baik", 2) respon peserta didik sebagai pengguna sebesar 3,32 sehingga kelayakan e-modul yang dikembangkan termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Selanjutnya, media e-modul ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran prakarya bagi siswa SMP kelas VIII.

Kata Kunci: e-modul, Pengembangan, Prakarya

ABSTRACT

This study aimed to find out: 1) the feasibility of materials and media from the Craft subject e-module for Grade VIII junior high school students, and 2) student responses to the Craft subject e-module for Grade VIII Middle School students. The research method used is Research and Development (R&D) using the 4D (four D) research model. This research only reached the development process due to limited funds, time, and manpower. To assess the feasibility of materials and media, validation was carried out by two material experts and two media experts respectively. To find out the students' responses, a trial was conducted on 18 class VIII students of SMPN 32 Surabaya. Data collection techniques using a questionnaire. The data analysis technique is descriptive quantitative. The learning e-module in this study was considered feasible at a minimum if it obtained a score in the "Good" category. The results showed: 1) the e-module was declared suitable for use as teaching material with an average score of all aspects by material experts and media experts of 3,37 and 3,24 included in the "Very Good" category, 2) the response of students as users was 3,32 so that the feasibility of the e-module being developed was included in the "Very Good" category. Furthermore, this e-module media can be used as a craft learning media for class VIII junior high school students.

Keywords: e-module, Development, Craft

I. PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran, buku atau modul menjadi salah satu sumber informasi yang digunakan peserta didik untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi belajar. Modul merupakan kumpulan materi pelajaran yang digunakan oleh peserta didik untuk belajar mandiri, yang dipelajari secara bertahap dan menyeluruh, disusun secara sistematis, dilengkapi dengan tugas, latihan atau bahan evaluasi, serta bahan pendukung lainnya untuk menunjang proses pembelajaran dalam mata pelajaran tertentu.

Kemajuan teknologi juga telah memungkinkan modul ditampilkan melalui smartphone/laptop yang biasa juga disebut dengan modul elektronik (e-modul). E-modul dapat ditambahkan fasilitas multimedia (gambar, animasi, audio dan video) di dalamnya serta fasilitas tes atau evaluasi interaktif sehingga siswa lebih dapat berinteraksi dengan sumber belajarnya. Kelebihan lainnya e-modul juga dapat mengurangi penggunaan kertas dalam proses pembelajarannya. E-modul juga merupakan bahan ajar yang dapat membantu siswa mengukur dan mengontrol kemampuan dan intensitas belajarnya [1]. Penggunaan e-modul tidak dibatasi tempat dan waktu, karena tergantung kesanggupan siswa dalam menggunakan e-modul. Dengan demikian e-modul dapat digunakan kapan saja dan dimana saja menggunakan smartphone yang rata-rata telah dimiliki siswa di era teknologi ini.

Pembelajaran yang dalam prosesnya membutuhkan media perantara seperti gambar/video untuk memvisualisasikan materi agar dapat lebih dipahami oleh peserta didik contohnya adalah prakarya.

Prakarya merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di Sekolah Menengah Pertama (SMP), terdiri atas empat aspek yaitu kerajinan, rekayasa, budidaya, dan pengolahan yang diarahkan pada pengembangan keterampilan untuk menghasilkan produk yang bersifat multi desain baik dari jenis bahan dasar maupun bentuk produknya. Pembuatan produk mengacu pada penerapan teknologi dasar, kerangka analisis sistem meliputi: input, proses, output melalui prinsip Pikir, Gambar, Buat, Uji (PBGU) untuk pemenuhan produk family/home skill dan life skill dengan berbasis pada potensi kearifan lokal [2].

Pengolahan hasil samping sereal, kacang-kacangan, dan umbi menjadi produk pangan merupakan salah satu materi pada mata pelajaran prakarya kelas VIII di SMPN 32 Surabaya. Pembelajaran materi pengolahan hasil samping sereal, kacang-kacangan, dan umbi menjadi produk pangan diberikan dengan tujuan menambah pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam memanfaatkan hasil samping yang sering mereka jumpai namun belum banyak dijadikan produk pangan, dengan menggunakan berbagai teknik pengolahan pangan sesuai kreativitas masing-masing, sehingga menghasilkan berbagai produk pangan yang berkualitas dan unik.

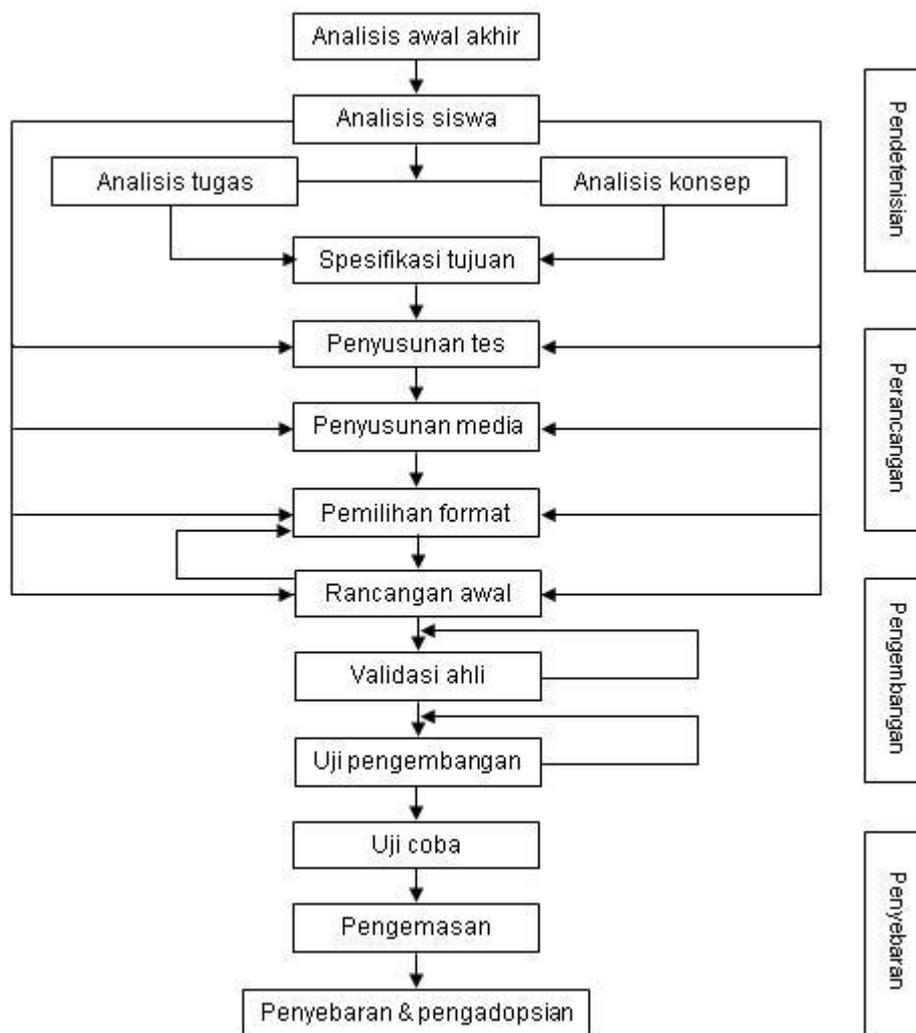
Pembelajaran prakarya yang dilakukan di SMP Negeri 32 Surabaya menurut hasil observasi peneliti, sumber belajar yang digunakan masih berupa buku keluaran penerbit. Guru mengaku membutuhkan suatu modul yang berbasis elektronik agar peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran di kelas. Begitu juga dengan peserta didik, mereka mengaku membutuhkan modul yang menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, mempermudah memahami materi, mengurangi kejenuhan saat belajar serta mempermudah saat proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat bahan ajar berupa e-modul.

Berdasarkan penelitian dari Salfia [3], kelayakan e-modul yang dikembangkannya memperoleh kriteria baik sekali tanpa revisi dari segi materi maupun media, sehingga e-modulnya layak digunakan sebagai bahan ajar. Didukung juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani [4], respon peserta didik terhadap e-modul hasil pengembangannya adalah sangat baik dan mudah digunakan. Menurut mereka juga pembelajaran jadi lebih menyenangkan serta lebih memahami isi materi.

Terkait dengan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan E-modul Mata Pelajaran Prakarya untuk Siswa SMP Kelas VIII”, dengan tujuan untuk mengetahui: 1) kelayakan materi dan media dari e-modul mata pelajaran Prakarya untuk siswa SMP kelas VIII, dan 2) respon siswa terhadap e-modul mata pelajaran Prakarya untuk siswa SMP kelas VIII.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan ialah Research and Development (R&D) dengan model penelitian 4D (four D) Define (pendefinisian), Designs (perancangan), Develop (pengembangan), dan Disseminate (penyebaran). Penelitian ini hanya sampai pada proses Develop (pengembangan) karena keterbatasan dana, waktu, dan tenaga. Yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang awalnya menggunakan buku dikembangkan menjadi bentuk e-modul. Penjelasan desain penelitian pengembangan 4D adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan Sistem Pembelajaran 4D [5]

A. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tujuan dilakukannya pada tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan persyaratan instruksional. Melalui analisis, dapat ditentukan tujuan dan batasan untuk bahan ajar. Tahap ini dibagi menjadi beberapa langkah yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Awal (*Front-End Analysis*)

Analisis awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar dalam pembelajaran prakarya yang memerlukan adanya gambaran nyata mengenai permasalahan yang ada serta alternatif penyelesaian masalah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran guru hanya menggunakan bahan ajar berupa buku teks. Buku pelajaran yang digunakan sudah sangat usang dan kurang menarik, masih dalam bentuk cetakan. Dalam materi pengolahan, guru masih mengajarkan pembelajaran dengan cara yang monoton dengan menjelaskan materi dan latihan soal.

2. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan tugas-tugas utama yang harus dilakukan oleh peserta didik. Analisis tugas mencakup analisis kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) terkait dengan materi pembelajaran pengolahan hasil samping sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan melalui e-modul.

3. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan konsep-konsep utama yang akan diajarkan, menyusun secara sistematis, dan merinci konsep-konsep yang relevan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Rusijani, selaku guru prakarya, beliau mengatakan bahwa belum ada pendidik yang mengembangkan buku ajar modul berbasis elektronik pada materi pengolahan sebagai buku ajar penunjang pembelajaran.

4. Analisis Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk menentukan tujuan pembelajaran dari hasil analisis tugas dan analisis konsep. Dengan menentukan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui kajian apa saja yang akan ditampilkan dalam e-modul yang dikembangkan, menentukan kisi-kisi soal, dan menentukan seberapa besar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

B. Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk merancang e-modul yang akan dikembangkan. Fase ini dapat dimulai setelah serangkaian tujuan pembelajaran ditentukan. Tahap perancangan ini meliputi:

1. Penyusunan Test

Penyusunan test merupakan langkah yang menghubungkan tahap pendefinisian dengan tahap perancangan. Tahap penyusunan tes pada penelitian ini dimulai dengan menyusun kisi-kisi angket yang diberikan kepada para ahli. Sebagai hasil dari tahap ini, terdapat angket validasi yang diajukan kepada ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan.

2. Pemilihan Media

Pemilihan media dilakukan untuk identifikasi media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi. Pemilihan media pada penelitian ini adalah mengembangkan modul cetak sebagai modul berbasis elektronik. Modul ini dipilih untuk disajikan sebagai bahan pembelajaran visual untuk memberikan kemudahan dan daya tarik proses pembelajaran bagi peserta didik. Kemudian disesuaikan dengan analisis tugas, analisis konsep, dan fasilitas sekolah dan selanjutnya divalidasi serta diujicobakan pada tahap pengembangan.

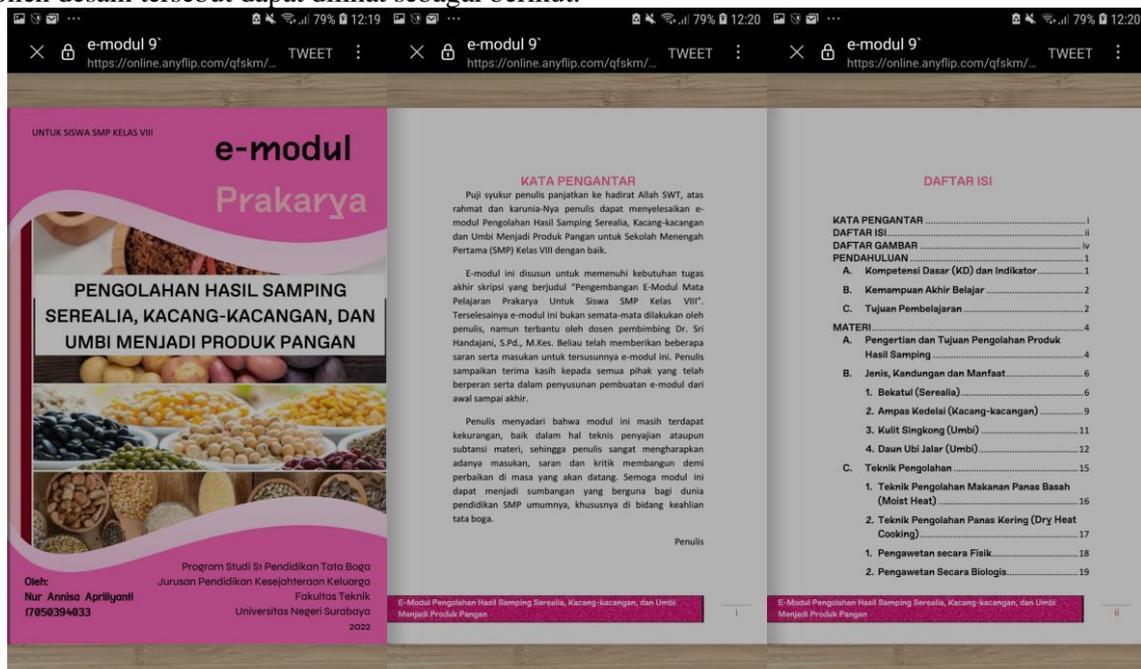
3. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran memiliki tujuan untuk menerangkan rancangan media pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sumber pembelajaran. Bahan ajar ini menggunakan ukuran kertas A5, skala spasi 1.5, jenis huruf *Calibri (Body)*, *nct 127 Regular*, *Lady Copra Alternate*, *Syne*, dan *Reservoir Grunge*.

4. Desain Awal

Desain awal adalah keseluruhan rancangan perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilakukan [6]. *Cover*, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, pendahuluan (kompetensi dasar, indikator, kemampuan akhir belajar, dan tujuan pembelajaran), isi materi, kuis, *text box*, tugas proyek, ringkasan materi, lembar evaluasi, dan *bibliography* merupakan rancangan atau desain awal pada pengembangan e-modul ini.

Komponen desain tersebut dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 2. Desain Awal E-Modul

C. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan tahap yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk pengembangan. Tahap ini merupakan tahap melakukan validasi ahli (*expert appraisal*). *Expert appraisal* adalah teknik untuk

memperoleh saran perbaikan materi [6]. Dengan melaksanakan validasi oleh ahli dan memperoleh saran perbaikan perangkat pembelajaran yang dikembangkan kemudian direvisi sesuai saran ahli. Validasi ahli diharapkan dapat menjadikan perangkat pembelajaran lebih tepat, efektif, teruji, dan memiliki teknik yang tinggi.

Modul yang dirancang kemudian divalidasi terhadap 2 validator ahli materi dan 2 validator ahli media. Kriteria penentuan subyek ahli adalah yang memiliki pengalaman di bidangnya dan minimal bergelar magister atau sedang menempuh magister. Validasi juga dilakukan terhadap guru prakarya SMP sebagai subyek praktisi dengan kriteria berpengalaman di bidangnya dan berpendidikan minimal S1. Instrumen validasi menggunakan skala Likert.

1. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian lembar observasi kelayakan ahli materi, ahli media dan respon peserta didik. Mengenai tampilan dan konten isi materi yang digunakan untuk menilai kelayakan e-modul yang akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

Untuk memperoleh penilaian dari ahli materi dan ahli media terhadap modul elektronik yang dikembangkan maka digunakanlah angket. Angket yang digunakan adalah Skala likert dan nilai yang digunakan 1-4 dengan kriteria sangat kurang, kurang, baik, dan sangat baik. Penyusunan lembar respon peserta didik menggunakan indikator yang lebih sederhana dibandingkan dengan lembar validasi ahli. Hal ini dimaksudkan untuk menyesuaikan aspek penilaian dengan perkembangan kognitif peserta didik.

Berikut ini kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur kelayakan modul elektronik menurut Ramadhani [4]:

TABEL 1
KISI-KISI INSTRUMEN

Ahli Media	Ahli Materi	Peserta Didik
1. Aspek Tampilan	1. Aspek Pembelajaran	1. Aspek Tampilan
a. Kesesuaian dan konsistensi tampilan <i>background</i> dan <i>layout</i>	a. Kesesuaian materi dengan KD, Indikator pencapaian dan metode	a. Kemenarikan tampilan secara menyeluruh
b. Keterbacaan teks pada modul elektronik	b. Kejelasan dan keruntutan penyajian teks	b. Keterbacaan pada modul elektronik
c. Pemilihan <i>link</i> materi tambahan yang sesuai	c. Kesesuaian contoh dengan materi	c. Kelengkapan, kemenarikan dan kesesuaian dari gambar yang disajikan
d. Pemilihan gambar yang sesuai	d. Pemberian kesempatan dan motivasi pada peserta didik untuk berlatih sendiri	d. Kesesuaian dan kemenarikan <i>link</i> video dari <i>Youtube</i>
e. Pemilihan <i>link</i> video dari <i>Youtube</i> yang sesuai	e. Kejelasan dan kesesuaian soal dan petunjuk soal	e. Kesesuaian <i>link</i> materi tambahan yang disajikan
f. Efektivitas dan konsistensi dari penempatan tombol	f. Kualitas latihan soal dan pedoman penilaian	f. Kemenarikan ilustrasi yang digunakan
2. Aspek Pemrograman	2. Aspek Materi	2. Aspek Penyajian Materi
a. Interaktivitas dengan media	a. Penyajian materi yang meliputi keluasan, kedalaman dan kejelasan uraian materi	a. Kemudahan dalam memahami dan mengikuti materi
b. Kemudahan dalam penggunaan media, meliputi navigasi, memilih menu sajian, memilih materi, keluar, dan masuk program	b. Kesesuaian materi dengan perkembangan dan kehidupan sehari-hari peserta didik	b. Ketepatan pemilihan kata dan kalimat
c. Sistematika penyajian bab	c. Ketepatan materi	c. Kesesuaian contoh yang diberikan dengan materi
d. Kejelasan dalam petunjuk penggunaan	d. Ketepatan pemilihan contoh	d. Mendorong peserta didik untuk berinteraksi dan menindaklanjuti materi yang disajikan
e. Efektivitas dari teks, gambar, <i>link</i> video dari <i>Youtube</i> , dan <i>link</i> materi tambahan	e. Kesesuaian gambar, <i>link</i> video dari <i>Youtube</i> , dan <i>link</i> materi tambahan yang digunakan	e. Kesesuaian dengan kehidupan sehari-hari
	f. Kejelasan penggunaan bahasa	3. Aspek Manfaat

Ahli Media	Ahli Materi	Peserta Didik
		a. Mempermudah pembelajaran b. Menambah kesenangan dalam belajar c. Menambah minat dan motivasi peserta didik belajar

2. Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data yang dianalisis adalah kelayakan e-modul yang telah dikembangkan yang ditinjau dari aspek pembelajaran, materi, tampilan, pemrograman, manfaat, kemudahan media, serta keterlaksanaan pembelajaran.

Data yang telah dianalisis, disajikan sebagai dasar untuk merevisi modul elektronik pada pembelajaran prakarya pengolahan hasil samping sereal, kacang-kacangan dan umbi menjadi produk pangan yang sedang dikembangkan. Data tersebut ialah saran atau masukan dari:

- Ahli materi dan media
- Guru mata pelajaran prakarya aspek pengolahan kelas VIII SMP Negeri 32 Surabaya
- Peserta didik sebagai pengguna
- Dosen pembimbing

Skor kelayakan e-modul ditentukan menggunakan kriteria penilaian seperti pada Tabel 2.

TABEL 2
KRITERIA PENILAIAN ANGKET [7]

Keterangan	Skor
SB (Sangat Baik)	4
B (Baik)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Hasil nilai yang diolah diperoleh pedoman dalam menyatakan rata-rata skor dari setiap aspek menjadi data kualitatif. Pedoman pengubahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

TABEL 3
PEDOMAN PENGUBAHAN RATA-RATA SKOR MENJADI DATA KUALITATIF SKALA EMPAT [7]

No.	Interval Perolehan Skor	Kategori Kualitatif
1.	$x \geq 3$	Sangat Baik
2.	$3 > x \geq 2,5$	Baik
3.	$2,5 > x \geq 2$	Kurang
4.	$x < 2$	Sangat Kurang

x = jumlah perolehan skor

E-modul pembelajaran pada penelitian ini dinilai layak minimal jika memperoleh nilai dengan kategori “Baik”.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil yang dikembangkan oleh peneliti ini adalah menghasilkan bahan ajar berbasis e-modul pada materi pengolahan hasil samping sereal, kacang-kacangan, dan umbi menjadi produk pangan untuk peserta didik kelas VIII SMP. Hasil penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Validasi Ahli Materi

Aspek pembelajaran dan aspek materi/isi merupakan aspek penilaian pada hasil validasi ahli materi. Hasil dari

validasi dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 4
HASIL VALIDASI AHLI MATERI

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata Skor Penilaian Tiap Aspek	Kategori
1.	Pembelajaran	3,08	Sangat Baik
2.	Materi/Isi	3,68	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan Skor Penilaian		3,37	Sangat Baik

Evaluasi e-modul yang dilakukan terhadap materi-materi dalam e-modul oleh ahli materi mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 3,37 dari nilai maksimal 4,00 pada kategori produk sangat baik. Saran atau komentar yang diterima penulis dari 2 ahli materi antara lain:

- a. Menambahkan kompetensi dasar (KD) dan indikator
- b. Menambahkan penjelasan tentang logo kemasan

2. Validasi Ahli Media

Aspek tampilan dan aspek pemrograman merupakan aspek penilaian pada hasil validasi ahli media. Hasil validasi dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 5
HASIL VALIDASI AHLI MEDIA

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata Skor Penilaian Tiap Aspek	Kategori
1.	Tampilan	3,15	Sangat Baik
2.	Pemrograman	3,37	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan Skor Penilaian		3,26	Sangat Baik

E-modul yang dikembangkan dinilai oleh ahli media dan memperoleh nilai rata-rata keseluruhan 3,26 dari 4,00 dengan kategori sangat baik. Saran atau komentar yang diterima penulis dari 2 ahli media antara lain:

- a. Memperbaiki letak petunjuk penggunaan dan link kanan (*text box*).
- b. Menghapus halaman kosong setelah *cover*
- c. Mengubah gaya *header* dan *footer*

3. Respon Peserta Didik

Produk yang telah melalui tahap validasi dan revisi dilakukan pengujian produk. Uji coba ini melibatkan 18 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 32 Surabaya yang dipilih secara random dalam satu kelas.

TABEL 6
HASIL RESPON PESERTA DIDIK

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata Skor Penilaian Tiap Aspek	Kategori
1.	Tampilan	3,30	Sangat Baik
2.	Materi/Isi	3,31	Sangat Baik
3.	Manfaat	3,34	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan Skor Penilaian		3,32	Sangat Baik

Respon peserta didik terhadap e-modul pada form yang sudah diisi menghasilkan rata-rata keseluruhan sebesar 3,32 dari 4,00 dengan kategori produk sangat baik.

B. Pembahasan

Berdasarkan uraian hasil penelitian yang diperoleh, didapatkan produk media pembelajaran berupa E-Modul

Pengolahan Hasil Samping Sereal, Kacang-kacangan, dan Umbi Menjadi Produk Pangan. Hasil analisis data penelitian diuraikan dalam pembahasan berikut ini:

1. Analisis Kelayakan Materi

Validasi e-modul untuk kelayakan materi dilihat dari dua aspek, yaitu: 1) aspek pembelajaran dan 2) aspek materi/isi. Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, menunjukkan bahwa pada indikator pernyataan aspek pembelajaran e-modul prakarya yaitu petunjuk penggunaan di dalam e-modul jelas dan mudah dipahami, e-modul prakarya sudah dilengkapi dengan identitas, KD, tujuan pembelajaran, link video pembelajaran, pengetahuan tambahan terkait materi, materi, contoh resep, kata motivasi, kuis, praktikum, rangkuman serta evaluasi.

Untuk indikator pernyataan pada aspek materi/isi ini dapat mendukung peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran, bersifat fleksibel, mendorong rasa ingin tahu peserta didik dalam mempelajari materi, mendukung peserta didik untuk belajar secara mandiri, memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi yang disajikan, dan meningkatkan pengetahuan serta memperluas wawasan peserta didik.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, menunjukkan bahwa e-modul ini layak digunakan dari segi materi. Dikatakan layak karena setiap indikator validasi materi pada e-modul ini sudah mengacu kepada pembelajaran kurikulum 2013 baik dari aspek pembelajaran maupun aspek materi/isi. Aspek pembelajaran pada e-modul ini dilengkapi dengan kelengkapan identitas, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan yang diharapkan. Kemudian juga ada kegiatan praktek yang dapat mendukung peserta didik dalam pemahaman materi lebih lanjut, materi yang disediakan tersampaikan secara terstruktur, serta adanya contoh resep yang dapat menuntun peserta didik menghasilkan ide kreatif saat praktek, sehingga memperoleh nilai 3,08 dengan kategori sangat baik. Pada aspek materi/isi dalam e-modul ini juga memberikan kesempatan belajar kepada peserta didik, dilengkapi juga motivasi untuk peserta didik, membuat peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, fleksibilitas instruksional dan memberikan dampak bagi peserta didik, sehingga mendapat nilai 3,68 dengan kategori sangat baik.

Secara keseluruhan berdasarkan hasil validasi dari 2 ahli materi, validasi dari e-modul untuk kelayakan materi memperoleh nilai 3,37 dengan kategori sangat baik sehingga dapat diterapkan pada proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Partono [8] yaitu modul merupakan kumpulan materi pelajaran yang digunakan oleh peserta didik untuk belajar mandiri, yang dipelajari secara bertahap dan menyeluruh, disusun secara sistematis, dilengkapi dengan tugas, latihan atau bahan evaluasi, serta bahan pendukung lainnya untuk menunjang proses pembelajaran dalam mata pelajaran tertentu. Penelitian yang relevan yaitu milik Hana [9] menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkannya termasuk dalam kategori sangat layak karena dilengkapi dengan video dan gambar, sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan bahasa yang digunakan mudah dipahami.

2. Analisis Kelayakan Media

Validasi e-modul untuk kelayakan media dilihat dari dua aspek, yaitu: 1) aspek tampilan dan 2) aspek pemrograman. Berdasarkan hasil validasi dari ahli media, menunjukkan bahwa pada indikator pernyataan aspek tampilan e-modul prakarya yaitu desain pada tampilan awal e-modul memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat pembaca, desain e-modul ini sudah teratur dan konsisten, jenis dan ukuran huruf yang digunakan sudah tepat, link video dan gambar yang dimuat mendukung materi yang disajikan dalam e-modul ini, dari segi penggunaan kata dalam e-modul ini sudah sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI), petunjuk yang disajikan sudah jelas, penyajian materi di dalam modul ini sudah sistematis, perpaduan warna yang digunakan sudah sesuai.

Untuk indikator pernyataan pada aspek pemrograman yaitu e-modul ini mudah dioperasikan dengan *smartphone*. Berdasarkan hasil validasi dari ahli media, menunjukkan bahwa e-modul ini layak digunakan. Dikatakan layak karena setiap indikator validasi media pada e-modul ini sudah mengacu kepada pembelajaran kurikulum 2013 baik dari aspek tampilan maupun aspek pemrograman. Pada aspek tampilan e-modul yang dikembangkan ini membuat peserta didik menjadi tertarik untuk membaca e-modul ini karena e-modul ini dirancang dengan tampilan menarik, sehingga memperoleh nilai 3,15 dengan kategori sangat baik. Pada aspek pemrograman e-modul ini mudah digunakan, sehingga memperoleh nilai 3,37 dengan kategori sangat baik.

Secara keseluruhan berdasarkan hasil validasi dari 2 ahli media, validasi dari e-modul untuk kelayakan media memperoleh nilai 3,26 dengan kategori sangat baik. Dengan begitu, e-modul ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik lebih aktif dan bisa belajar secara mandiri.

Hal ini sesuai dengan pendapat Partono [8] yang mengemukakan kelebihan e-modul yaitu lebih menarik, lebih interaktif karena peserta didik dapat melakukan evaluasi diri terhadap suatu kompetensi sekaligus dapat melakukan tindak lanjut setelah mengetahui hasil evaluasi yang dilakukannya secara mandiri, *paperless*, dan *multiplatform*. Sepaham dengan penelitian milik Larasati [10] e-modul yang dikembangkannya dapat digunakan melalui laptop maupun *handphone*.

3. Analisis Respon Peserta Didik terhadap E-Modul

Hasil pengisian lembar respon peserta didik menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan ini praktis untuk pembelajaran prakarya pada materi pengolahan hasil samping sereal, kacang-kacangan, dan umbi menjadi produk pangan. E-modul ini dikatakan praktis karena mudah digunakan, selain itu beberapa hal lainnya adalah, 1) materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan, 2) materi yang disampaikan juga dekat dengan lingkungan peserta didik serta memiliki tampilan menarik yang membuat peserta didik tertarik, 3) media pembelajaran yang dibuat ini menggunakan teknologi kekinian yang mudah didapatkan oleh peserta didik melalui smartphone dengan usia anak generasi z atau iGeneration saat sekarang ini.

Hal ini sesuai dengan pendapat Partono [8] yang mengemukakan manfaat penggunaan e-modul yaitu 1) memberikan pilihan kepada peserta didik untuk menggali sumber belajar yang menarik dan interaktif serta menjawab rasa keingintahuan mereka, dan 2) memberikan solusi kepada peserta didik untuk dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara bijak. Menurut Sitoresmi [11] e-modul merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik. Dari penelitian milik Ramadhani [4] menunjukkan respon peserta didik terhadap e-modul yang dikembangkannya sangat baik, terlihat dari antusias peserta didik saat menggunakannya. Penelitian dari Salfia [3] juga mengungkapkan bahwa respon peserta didik terhadap e-modul yang dikembangkannya memperoleh persentase 85,7% dengan kategori sangat baik, sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar.

IV. SIMPULAN

Hasil akhir pengembangan e-modul mata pelajaran prakarya untuk siswa SMP kelas VIII dapat diakses menggunakan tautan berikut: [e-modul prakarya \(emodulprakarya.carrd.co\)](http://emodulprakarya.carrd.co). Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil validasi pengembangan e-modul ini dinilai layak digunakan. Berdasarkan penilaian ahli materi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,26 dengan kategori sangat baik, dari penilaian ahli media mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,37 dengan kategori sangat baik. Selain itu hasil respon peserta didik sebagai pengguna media, menilai e-modul sangat baik dengan nilai rata-rata sebesar 3,32.

V. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. E-modul dapat digunakan sebagai media pembelajaran prakarya bagi siswa SMP kelas VIII. Media ini sebagai sumber belajar alternatif yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan.
2. E-modul ini sangat cocok digunakan di sekolah yang memiliki jaringan internet stabil.
3. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan e-modul ini agar bisa diakses secara offline.
4. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mempersingkat kalimat/paragraf dalam e-modul agar tidak terlalu panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada SMP Negeri 32 Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Selain itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Negeri Surabaya yang telah memberikan dukungan moril sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

VI. REFERENSI

- [1] Laili, I., Ganefri, & Usmeldi. (2019). Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 306-315. Tersedia: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/21840>
- [2] MGMP Prakarya. (2016). *Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs) Mata Pelajaran Prakarya*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [3] Salfia, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Interaktif dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Integral SMA Kelas XII*. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Tersedia: <https://jurnal.larisma.or.id/index.php/JRIP/article/view/62>
- [4] Ramadhani, R. (2016). *Pengembangan Modul Elektronik Sulaman Bebas pada Mata Pelajaran Prakarya untuk Siswa Kelas IX SMPN 1 Sewon*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Tersedia: <https://eprints.uny.ac.id/31317/>
- [5] Madeamin, I. (2011, January 9). *Model Pengembangan Four-D*. Dipetik Juli 25, 2023, dari Ishaq Madeamin Blog: <http://gerbangbuku.blogspot.com/2011/01/model-pengembangan-four-d.html>

- [6] Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Minneapolis: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota; the Center for Innovation.
- [7] Erinawati, B. (2016). *Pengembangan E-Modul Penggabungan dan Pemberian Efek Citra Bitmap Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Tersedia: <https://eprints.uny.ac.id/45091/>
- [8] Partono. (2019, November 8). *Pemanfaatan E-modul Dalam Pembelajaran*. Dipetik Oktober 7, 2022, dari SMAN 1 Pegandon: <https://bit.ly/3Nn25nr>
- [9] Hana, N., Pangesthi, L. T., Handajani, S., & Purwidiani, N. (2023). Pengembangan E-Modul Pangan Olahan Buah Naga Bagi Siswa SMAN 1 Pesanggaran Banyuwangi. *JVTE: Journal of Vocational and Technical Education*, Vol. 5, No. 2, 166-177. Tersedia: <https://journal.unesa.ac.id/index.php/JVTE/article/view/25558>
- [10] Larasati, F. I. M., Sutiadiningsih, A., Pangesthi, L. T., Handajani, S., (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Glideapps pada Materi Dasar Penggunaan Pisau bagi Mahasiswa Tata Boga. *JTB: Jurnal Tata Boga*, Vol. 11, No. 3, 46-56. Tersedia: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/49437>
- [11] Sitoresmi, A. R. (2021, Mei 19). *6 Macam-macam Media Pembelajaran Serta Contohnya, Tingkatkan Semangat Belajar Siswa*. Dipetik Oktober 6, 2022, dari Liputan6: <https://bit.ly/432o4po>