

## BAB IV

### HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

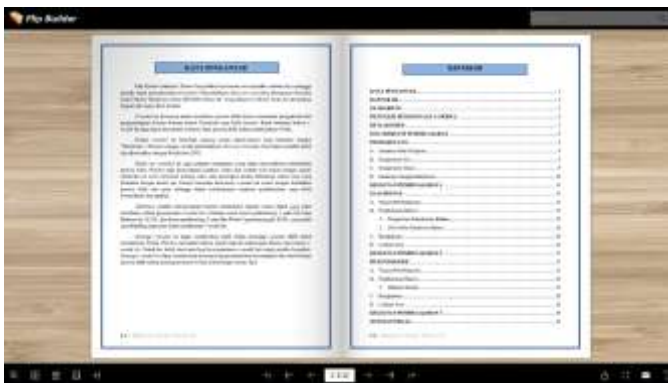
##### 1. Deskripsi Produk

Hasil dari penelitian ini adalah peneliti mengembangkan produk berupa *e-modul* interaktif berbasis *discovery learning* bermuatan kearifan lokal materi elastisitas kelas XI SMA. Aplikasi yang digunakan dalam pengembangan *e-modul* adalah aplikasi *Flip Pdf Professional* untuk mem-*publish e-modul*. Peserta didik dapat membuka halaman *e-modul* dengan menggunakan *link* khusus. *Link* khusus tersebut yaitu <https://online.flipbuilder.com/zlaxk/mubk>. *Link* pada masing-masing *e-modul* yang dipublish pada aplikasi flip pdf professional berbeda-beda. Peneliti juga menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word 2010* dalam penyusunan *e-modul*. Aplikasi *Canva Pro* juga digunakan peneliti dalam merancang desain sampul, edit video dan gambar praktikum. *Live Worksheet* digunakan dalam mengerjakan latihan soal, evaluasi serta pengisian bagian-bagian kotak dialog yang kosong seperti pada kotak dialog identifikasi masalah sampai kesimpulan. Ketika peserta didik selesai mengerjakan soal latihan pada aplikasi ini maka akan memunculkan nilai, langsung pada lembar kerja peserta didik. Aplikasi *google document* digunakan dalam pengunduhan format laporan dan pengumpulan laporan melalui *google formulir*. Setelah peserta didik mengunduh dan mengikuti format tersebut lalu mengumpul pada *google formulir* menggunakan *link* yang sudah dicantumkan pada *e-modul* interaktif.



Sehingga pembaca tidak kesulitan jika hendak ke halaman yang ingin dibaca tanpa harus menggeser satu persatu halaman pada *e-modul* interaktif.

c. Kata Pengantar dan Daftar Isi



Gambar 4.3 Kata Pengantar dan Daftar Isi

Pada gambar 4.3 menunjukkan kata pengantar dan daftar isi.

d. Glosarium

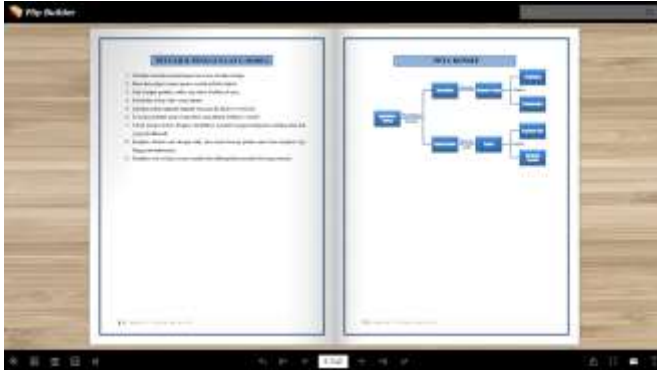


Gambar 4.4 Glosarium

Pada gambar 4.4 menunjukkan gambar glosarium pada *e-modul* interaktif. Pada glosarium berisikan daftar penjelasan istilah yang dimuat di dalam *e-modul* interaktif<sup>94</sup>.

<sup>94</sup> Elvi Susanti, "Glosarium Kosakata Bahasa Indonesia dalam Ragam Media Sosial," *Jurnal Dialektika* 3, no. 2 (2016): 232, <http://dx.doi.org/10.15408/dialektika.v3i2.5188>

e. Petunjuk Penggunaan *E-Modul* dan Peta Konsep



Gambar 4.5 Petunjuk Penggunaan dan Peta Konsep

Pada gambar 4.5 menunjukkan gambar petunjuk penggunaan dan peta konsep di dalam *e-modul*. Petunjuk penggunaan *e-modul* berisikan tata cara pembelajaran seperti sebelum belajar berdoa terlebih dahulu, memutar dan memperhatikan video praktikum/tutorial *virtual lab* yang menjadi dasar dari awal langkah kegiatan pembelajaran model *discovery learning*. Peserta didik di arahkan untuk mengikuti setiap langkah kegiatan pembelajaran model *discovery learning* secara sistematis. Peta konsep berisikan bagan materi yang akan dipelajari dalam kegiatan pembelajaran pada *e-modul* interaktif.

f. Doa Sebelum Pembelajaran dan Pendahuluan



Gambar 4.6 Doa Sebelum Pembelajaran dan Pendahuluan

Gambar 4.6 menunjukkan gambar doa sebelum pembelajaran dan pendahuluan. Doa sebelum pembelajaran menampilkan gambar doa bertulisan arab dan audio doa dengan nada tilawati. Pencantuman doa belajar dalam *e-modul* untuk membiasakan peserta didik untuk berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran. Pembiasaan ini dilakukan agar peserta didik selalu berkhittar dalam pembelajaran agar memudahkan dalam memahami materi pembelajaran. Hal ini merupakan kegiatan yang berkaitan dengan membiasakan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai dari keislaman pada pembelajaran. Pendahuluan berisikan identitas mata pelajaran, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan penjelasan singkat materi dari fenomena permainan tradisional yaitu permainan basumpitan.

#### g. Kegiatan Pembelajaran

##### 1) Video Praktikum dan *Virtual Lab*

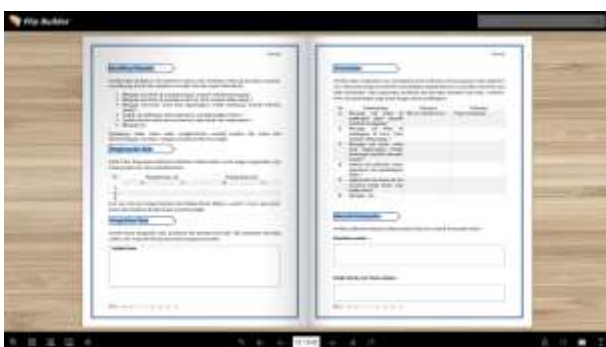


Gambar 4.7 Video Praktikum dan *Virtual Lab*

Pada gambar 4.7 berisikan video praktikum yang dimana video praktikum sederhana dan video tutorial *virtual lab* pada setiap awal kegiatan pembelajaran dari tahapan model *discovery learning*. Pada kegiatan pembelajaran 1 menyajikan video praktikum sederhana elastisitas bahan. Kegiatan pembelajaran 2 dan 3 menyajikan

video tutorial *virtual lab* tentang hukum hooke dan susunan pegas pada *phet*. Langkah pemunculan masalah terletak dari video yang disajikan merupakan awal dari kegiatan pembelajaran model *discovery learning*. Peserta didik di arahkan untuk menganalisis video yang disajikan mengapa dapat terjadi dan yang merupakan langkah identifikasi masalah sampai pada langkah kesimpulan.

## 2) Tahapan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

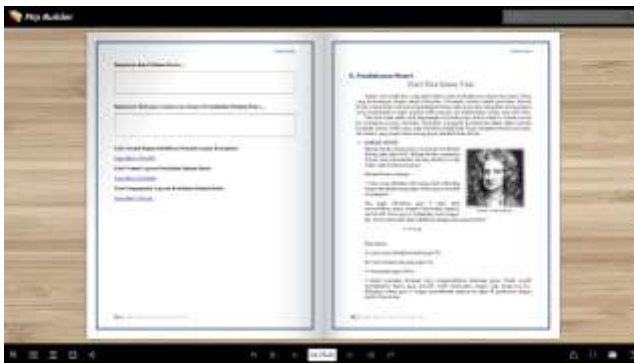


Gambar 4.8 Tahapan Model Discovery Learning

Pada gambar 4.10 menjelaskan gambar tentang langkah-langkah dalam model pembelajaran *discovery learning*. langkah-langkah tersebut diurutkan dengan sistematis sehingga peserta didik harus mengikuti setiap rangkaian tahapan pembelajaran sehingga dapat menghasilkan pemahaman yang sesuai dengan tujuan dari model pembelajaran *discovery learning*. Awal langkah yang dilalui peserta didik adalah mengamati video yang merupakan langkah pemunculan masalah. Langkah identifikasi masalah dilakukan peserta didik dengan menganalisis video yang disajikan dan mengenali masalah – masalah apa yang terjadi pada video tersebut. Lalu dibuat hipotesis dan ditulis di dalam kotak kosong. Pada langkah identifikasi masalah ini sudah diberikan beberapa contoh masalah yang ada di video yang disajikan. Langkah pengumpulan data peserta didik di arahkan untuk mengisi tabel pengamatan. Langkah pengolahan data peserta didik di arahkan untuk

melakukan menganalisis dari hasil pengamatan yang dilakukan pada video yang disajikan. Langkah pembuktian peserta didik di arahkan untuk membuktikan apakah hipotesis yang diberikan benar atau salah. Berdasarkan kegiatan praktikum sederhana atau *virtual lab* dengan *phet*. Langkah terakhir yaitu langkah penarikan kesimpulan. Langkah penarikan kesimpulan peserta didik di arahkan untuk menarik kesimpulan dari tabel langkah pembuktian dan didapatkan hasil yang menyatakan bahwa hipotesis tersebut salah atau benar. Pengisian kotak kosong di bawah pada setiap langkah kegiatan pembelajaran dari langkah identifikasi masalah sampai penarikan kesimpulan dengan cara masuk ke tautan yang disediakan pada *e-modul*.

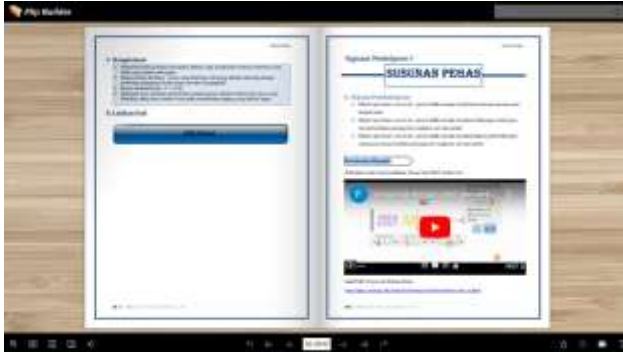
### 3) Materi



Gambar 4.9 Pembahasan Materi

Pada gambar 4.9 merupakan gambar tentang pembahasan materi yang dimana ketika peserta didik sudah selesai mengikuti langkah dalam *e-modul* maka selanjutnya ide atau konsep yang sudah didapatkan oleh peserta didik diberi penjelasan dan arahan yang sesuai dengan fakta ilmu dari materi pembelajaran atau ilmu yang sudah ada dari dulu.

#### 4) Rangkuman



Gambar 4.10 Rangkuman

Pada gambar 4.10 menampilkan tentang gambar rangkuman yang ada pada *e-modul* interaktif. Rangkuman diletakan pada akhir kegiatan pembelajaran berisikan inti sari dari materi dan rumus-rumus pada materi tersebut.

#### 5) Soal Latihan



Gambar 4.11 Soal Latihan dalam *Live Worksheets*

Pada gambar 4.11 yaitu gambar soal latihan. Soal latihan menggunakan halaman *live worksheets*. Ketika peserta didik membuka halaman *website* tersebut maka peserta didik bisa mengerjakan soal lalu akan muncul langsung nilai yang diperoleh oleh peserta didik. Soal latihan didesain dengan campuran contoh materi dalam kehidupan sehari-hari dengan kearifan lokal serta hasil pengamatan pada video praktikum sederhana/video tutorial *virtual lab*. *Link website* sudah disajikan



di dalam *e-modul* interaktif. Peserta didik tinggal mengklik tautan yang sudah ada di *e-modul* dan akan muncul halaman tersebut.

#### 6) Evaluasi



Gambar 4.12 Soal Evaluasi dalam *Live Worksheets*

Pada gambar 4.12 menunjukkan gambar tentang soal evaluasi. Sama halnya dengan soal latihan, evaluasi juga menggunakan sistem seperti pada soal latihan.

#### 7) Daftar Pustaka dan Profil Penulis



Gambar 4.13 Daftar Pustaka dan Profil Penulis

Pada gambar 4.13 yaitu daftar pustaka dan profil penulis. Pada daftar pustaka berisikan sumber-sumber yang digunakan oleh peneliti dalam menyusun *e-modul* interaktif. Profil penulis berisikan biodata peneliti yang mengembangkan *e-modul* interaktif.

## 2. Kelayakan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Bermuatan Kearifan Lokal Materi Elastisitas.

Penilaian *E-modul* divalidasi oleh tiga orang yaitu dua dosen Tadris Fisika yaitu Ibu Fitri Nur Hikmah, M. Pd, Si dan Ibu Suryandari, M. Pd lalu satu Guru Mata Pelajaran Fisika yaitu Ibu Nurah Diana, S. Pd. Validator menilai melalui angket validasi materi dan angket validasi media. Berikut hasil validasi materi dan validasi media *E-modul* :

### a. Validasi Materi

Validasi materi memuat aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan penilaian bahasa. Berikut hasil dari validasi yang ditunjukkan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Uji Kelayakan Materi oleh Validator

No	Aspek	Item	$\bar{x}$ per aspek			$\bar{x}$	%	Ket
			V1	V2	V3			
1	Aspek Kelayakan Isi	7	0,82	0,79	0,75	0,80	80%	Layak
2	Aspek Kelayakan Penyajian	5	0,75	0,75	0,95			
3	Aspek Penilaian Bahasa	2	0,75	0,75	1			

Hasil penilaian validator terhadap materi yang disajikan dalam *e-modul* memperoleh nilai rata-rata sebesar 80% dengan kategori kriteria produk layak. Lembar hasil validasi materi pada *e-modul* oleh para validator dapat dilihat pada lampiran 11. Beberapa tanggapan dan masukan dari tiga validator terhadap *e-modul* sebagai berikut:

- 1) Tambahkan audio berdoa dengan tilawati.

- 2) Sajian video sebaiknya diperbaiki lagi, ada tampilan yang bisa dikondisikan dan awal dari video ada yang terlalu lama silahkan diperpendek.
- 3) Sajikan soal latihan pada tiap kegiatan pembelajaran dan uji kompetensi sebagai evaluasi pembelajaran diletakan di akhir. Dengan semua soal latihan dan uji kompetensi berkaitan dengan kearifan lokal dan praktikum *phet*.
- 4) Pemilihan contoh deskripsi (gambar permainan tradisional) kurang mengarah pada tujuan pembelajaran.

b. Validasi Media

Validasi media memuat aspek ukuran *e-modul*, aspek desain sampul *e-modul*, dan aspek desain isi *e-modul*. Berikut hasil yang ditunjukkan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Uji Kelayakan Media oleh Validator

No	Aspek	Item	$\bar{x}$ per aspek			$\bar{x}$	%	Ket
			V1	V2	V3			
1	Aspek Ukuran <i>E-Modul</i>	2	0,75	0,88	1	0,78	78%	Layak
2	Aspek Desain Sampul	12	0,81	0,71	0,77			
3	Aspek Penilaian Bahasa	24	0,74	0,73	0,85			

Hasil penilaian validator terhadap media yang dimuat dalam *e-modul* memperoleh nilai rata-rata sebesar 78% dengan kategori kriteria produk layak. Lembar hasil validasi media pada *e-modul* oleh para validator dapat dilihat pada lampiran 12. Beberapa tanggapan dan masukan dari tiga validator terhadap *e-modul* sebagai berikut :

- 1) *Cover* tidak menunjukkan ciri khas model *discovery learning* dan kearifan lokal dan warna untuk *font* kata penulis kurang jelas.
- 2) *Header* "Elastisitas Bahan" sebaiknya menyesuaikan tiap-tiap kegiatan/judul *e-modul* umum dan dalam satu paragraf minimal berisikan tiga kalimat.
- 3) Penulisan kata "apakah" tidak dipisah dan tujuan pembelajaran tidak menggunakan kalimat *Capitalized Each Word*.
- 4) Tidak memotong tabel, usahakan satu halaman dan tabel identifikasi masalah sebaiknya tidak perlu karena hanya satu kolom dan *link* sebaiknya di *bitly* atau diperpendek.
- 5) Penulisan kata nama provinsi "Kalimantan Selatan" seharusnya diawali dengan huruf kapital.

### **3. Kepraktisan *E-Modul Interaktif Berbasis Discovery Learning* Bermuatan Kearifan Lokal Materi Elastisitas**

Setelah dilakukan validasi produk oleh para validator maka selanjutnya dilakukan uji coba dengan tujuan untuk melihat kepraktisan produk yang dikembangkan<sup>95</sup>. Peneliti melakukan uji coba kepraktisan *e-modul* yang sudah divalidasi oleh validator dan sudah direvisi oleh peneliti kepada peserta didik. Sampel dari uji coba kepraktisan *e-modul* ini adalah peserta didik kelas XI MIA MA Raudhatussyubban yang berjumlah 21 orang. Hasil dari uji coba kepraktisan *e-modul* ini dijadikan bahan untuk revisi selanjutnya.

---

<sup>95</sup> Kecup Anjani, Sukamti, dan Esti Untari, "Pengembangan Ensiklopedia Digital Materi IPA dengan Penguatan Karakter Gemar Membaca Siswa Kelas III SD," *Prosiding Webinar Nasional PGSD UST* 1, no. 1 (2022): 103,

Aspek yang dinilai dalam angket yaitu aspek kemudahan penggunaan, aspek kemenarikan sajian dan manfaat. Uji coba kepraktisan dilakukan satu kali pertemuan. Peserta didik diberikan penjelasan mengenai penggunaan *E-modul* yang dikembangkan dan materi yang ada di *e-modul* interaktif. Mulai dari doa sebelum pembelajaran hingga soal evaluasi. Peneliti menjelaskan setiap bagian-bagian yang ada di *e-modul* kepada peserta didik. Setelah selesai melakukan penjelasan tentang *e-modul* yang dikembangkan kepada peserta didik. Lalu peserta didik diminta untuk mengisi angket kepraktisan terhadap *e-modul* interaktif. Berikut hasil penilaian tanggapan peserta didik berupa angket kepraktisan terhadap *e-modul* yang ditunjukkan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Uji Kepraktisan *E-Modul*

No	Aspek	Item	$\bar{x}$ per aspek	$\bar{x}$	%	Ket
1	Kemudahan Penggunaan	7	0,82	0,81	81%	Sangat Praktis
2	Kemenarikan Sajian	4	0,86			
3	Manfaat	7	0,77			

Hasil penilaian praktisi terhadap *e-modul* pada angket menghasilkan skor rata-rata penilaian sebesar 81% dengan kategori kriteria sangat praktis. Lembar hasil uji kepraktisan oleh peserta didik dapat dilihat pada lampiran 13.

## B. Pembahasan

### 1. Kelayakan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Bermuatan Kearifan Lokal Materi Elastisitas

Validasi dilakukan untuk mengetahui dan menilai apakah produk yang dikembangkan oleh peneliti layak atau tidak untuk digunakan dalam

pembelajaran<sup>96</sup>. Validasi *e-modul* interaktif berbasis *discovery learning* bermuatan kearifan lokal materi elastisitas dilakukan oleh dua dosen UIN Antasari dan satu guru mata pelajaran fisika MA Raudhatussuyubban. Penilaian validasi *e-modul* berdasarkan materi dan media.

Materi pembelajaran merupakan suatu standar kompetensi yang telah diatur meliputi tentang wawasan, kecakapan, dan perilaku<sup>97</sup>. Penilaian materi meliputi aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian dan aspek penilaian bahasa. Aspek kelayakan isi diperoleh hasil persentase sebesar 79% dengan kriteria layak. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disusun sesuai dengan standar kelayakan bahan ajar yang dikembangkan pada aspek materi yaitu keselarasan materi dengan tujuan pembelajaran yang dimuat sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Standar Kompetensi<sup>98</sup>, ilustrasi dan penyajian video sesuai kepada materi yang dirujuk.

Aspek kelayakan penyajian diperoleh hasil persentase sebesar 82% dengan kriteria sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa materi sesuai dengan aspek penyajian pada standar kelayakan bahan ajar yang dikembangkan. Materi yang disajikan runtut dengan KI, dan KD. Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan materi yang disajikan<sup>99</sup>.

---

<sup>96</sup> Lutfi Maulidya dan Rikke Kurniawati, "Pengembangan Media Pembelajaran Turbaya (Miniatur Budaya) Rumah Adat Tematik Tema 7 Indahnya Keragaman Kelas IV di Sekolah Dasar," *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2022): 72,

<sup>97</sup> Isdisusilo, *Panduan Lengkap Menyusun Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*, 149.

<sup>98</sup> Lutfia Putri Kinarti dan Sudirman, "Analisis Kelayakan Isi Materi Dari Komponen Materi Pendukung Pembelajaran dalam Buku Teks Mata Pelajaran Sosiologi Kelas XI SMA Negeri di Kota Bandung," *Jurnal Sosieta* 7, no. 1 (2017): 342, <https://doi.org/10.17509/sosietas.v7i1.10347>

<sup>99</sup> Ali Mudlofir, *Aplikasi Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama*, 268-269.

Aspek penilaian bahasa diperoleh hasil persentase sebesar 83% dengan kriteria sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa dalam bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan standar kelayakan bahan ajar. Penggunaan bahasa yang digunakan dalam *e-modul* berdasarkan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) dan bahasa mudah dipahami sesuai dengan tingkatan penguasaan peserta didik<sup>100</sup>. Rata-rata yang diperoleh dari ketiga aspek tadi adalah 80% dengan kriteria layak. Uji kelayakan materi dalam *e-modul* dinyatakan layak oleh validator.

Penggunaan media dalam pembelajaran memiliki dampak yang penting untuk meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar peserta didik, mampu meminimalisir terjadinya verbalisme, mendorong peserta didik untuk berpikir teratur dan terstruktur<sup>101</sup>. Penilaian kelayakan media meliputi aspek ukuran *e-modul*, aspek desain sampul *e-modul*, dan aspek desain isi *e-modul*.

Aspek ukuran *e-modul* diperoleh hasil persentase sebesar 88% dengan kriteria sangat layak. Berdasarkan BSNP 2006 menyatakan bahwa kriteria kelayakan media dalam bahan ajar yaitu memiliki kesesuaian ukuran standar ISO dan kesesuaian ukuran dengan materi isi *e-modul*<sup>102</sup>.

Aspek desain sampul *e-modul* diperoleh hasil persentase sebesar 76% dengan kriteria layak. Desain sampul yang berisikan gambar-gambar yang dapat memberikan ketertarikan peserta didik dalam keinginan membaca<sup>103</sup>. Hal ini menyatakan bahwa penataan unsur tata letak pada sampul muka dan belakang,

---

<sup>100</sup> Urip Purwono, *Standar Penilaian Bahan Ajar*

<sup>101</sup> Depdikbud, *Materi Latihan Kerja Guru PMP SLTP* (Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah, 1992), 79.

<sup>102</sup> Urip Purwono, *Standar Penilaian Bahan Ajar*

<sup>103</sup> Mudjito, *Pembinaan Minat Baca* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2001), 86.

judul, pengarang, ilustrasi, dan penulisan sebanding/ sesuai/ *proportional*/harmonis dengan ukuran *e-modul* yang akan memberikan kesan irama yang baik serta dapat memperjelas fungsi, dan warna kontras yang ditampilkan baik. Serta huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca serta komunikatif.

Aspek desain isi *e-modul* diperoleh hasil persentase sebesar 77% dengan kriteria layak. Hal ini menyatakan bahwa tata letak isi *e-modul*, unsur tata letak harmonis dan penempatan dan penampilan unsur tata letak. Bahan ajar yang dirancang secara runtut dan tertata rapi akan menambah pemahaman peserta didik yang membacanya<sup>104</sup>. Rata-rata yang diperoleh dari ketiga aspek tersebut adalah 78% dengan kriteria layak. Uji kelayakan media dalam *e-modul* dinyatakan layak oleh validator.

Berdasarkan kedua uji materi dan uji media oleh ketiga validator dengan memberikan hasil dengan masing-masing yaitu uji materi memperoleh persentase sebesar 80% dengan kriteria layak dan uji media memperoleh persentase 78% dengan kriteria layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-modul* interaktif berbasis *discovery learning* bermuatan kearifan lokal materi elastisitas dinyatakan layak digunakan dan diujicobakan kepada peserta didik.

Model *discovery learning* dirancang di dalam *e-modul* interaktif yang menjadi dasar dalam kegiatan pembelajaran pada setiap materi seperti materi elastisitas, materi hukum hooke, dan materi susunan pegas. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran diletakan pada setiap kegiatan pembelajaran atau setiap sub

---

<sup>104</sup> Agus Budi Setyawan, "Tinjauan Tata Letak (Layout) Isi Buku Seni Budaya dan Keterampilan Kelas III Sekolah Dasar di Penerbit Yudhistira", :8,



judul materi elastisitas bahan. Langkah – langkah ini merupakan kelebihan model *discovery learning* yaitu mengharuskan guru dan peserta didik aktif dalam pembelajaran<sup>105</sup>. Pencerminan model pembelajaran juga diletakan di bagian soal latihan dan evaluasi pada *e-modul* interaktif. Soal dan evaluasi pada *e-modul* disajikan dengan menganalisis hasil dari kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berupa hasil perhitungan atau alasan mengapa peristiwa itu bisa terjadi.

Kearifan lokal yang dimuat di dalam *e-modul* interaktif berupa permainan tradisional. Permainan tradisional ini diletakan di bagian pendahuluan atau pengenalan awal tentang materi elastisitas bahan. Kaitan materi dengan kearifan lokal juga disajikan pada soal dan evaluasi pada *e-modul* interaktif. Disajikan beberapa peristiwa yang berkaitan dengan kearifan lokal pada permainan dan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat membayangkan langsung peristiwa pada soal tanpa menduga-duga. Karena peristiwa tersebut sering dilihat dan dialami oleh peserta didik. Hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dyah Sakinah Ika Putri yang menyatakan bahwa upaya yang dilakukan untuk tetap menjaga kearifan lokal yang merupakan jati diri bangsa dengan menghubungkan nilai-nilai kearifan lokal di bahan ajar untuk peserta didik<sup>106</sup>.

Berdasarkan hasil yang dipaparkan menunjukkan bahwa tidak ada penilaian terhadap model *discovery learning* dan kearifan lokal dalam *e-modul* pada lembar penilaian kelayakan *e-modul* ini. Hal ini merupakan kekurangan dari penelitian ini

---

<sup>105</sup> M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, 286

<sup>106</sup> Dyah Sakinah Ika Putr, "Pengembangan Modul STEM Terintegrasi Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Gelombang Bunyi SMA Kelas XI," *Skripsi*, FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020, 109.

dan tindak lanjut yang dilakukan peneliti adalah dengan memasukan nilai kearifan lokal dan hasil dari pengamatan dan praktikum melalui model *discovery learning* di dalam soal latihan dan evaluasi pada *e-modul*.

## **2. Kepraktisan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Discovery Learning* Bermuatan Kearifan Lokal Materi Elastisitas**

Setelah *e-modul* divalidasi oleh tiga orang validator dan dinyatakan valid/layak, peneliti langsung uji coba kepada peserta didik untuk mengetahui apakah *e-modul* yang dibuat dapat mengukur kepraktisan dari *e-modul* tersebut. Ketika diujikan kepada peserta didik kelas XI MIA di MA Raudhatussuyubban sebanyak 21 orang. Tanggapan yang diberikan oleh peserta didik adalah peserta didik terlihat antusias saat peneliti membagikan dan mengarahkan untuk mengakses link *e-modul* interaktif. Saat di arahkan peserta didik untuk memperhatikan setiap bagian pada *e-modul* mulai dari pendahuluan sampai evaluasi. Peserta didik mengikuti setiap rangkain penjelasan tentang *e-modul* tersebut.

Masing-masing peserta didik mengakses setiap tahapan yang ada di *e-modul* seperti mendengarkan audio doa sebelum pembelajaran, video tentang praktikum sederhana, video tutorial praktikum *virtual phet*, mengerjakan soal latihan dan evaluasi, mencoba melakukan praktikum *virtual phet*, dan membuka format laporannya lalu mengumpulkannya.

Setelah menjelaskan tentang *e-modul* kepada peserta didik selanjutnya peneliti memberikan angket uji kepraktisan *e-modul* kepada peserta didik. Tujuan diberikan angket uji kepraktisan adalah untuk mengetahui apakah *e-modul* yang

dibuat sudah praktis atau belum dalam pemakaiannya<sup>107</sup>. Penilaian uji kepraktisan *e-modul* yang menggunakan angket meliputi aspek penilaian berupa aspek kemudahan penggunaan, aspek kemenarikan sajian, dan aspek manfaat.

Masing-masing aspek didapati persentase yaitu aspek kemudahan penggunaan yang dimana dalam penggunaan *e-modul* ini memberikan kemudahan baik dalam penggunaan *e-modul*-nya, kemudahan dalam pemahaman materi, penggunaan bahasa mudah dimengerti yang merupakan karakteristik dari *e-modul* yaitu *user friendly*<sup>108</sup>. Keefektifan dan keefisienan dalam penggunaan *e-modul* yang merupakan kelebihan dari *e-modul* interaktif<sup>109</sup>. Hasil persentase penilaiannya sebesar 82% dengan kriteria sangat praktis.

Aspek kemenarikan sajian yang menunjukkan kemenarikan penyajian dari *e-modul* berupa desain tampilan, ilustrasi, gambar, foto, dan *font* yang dipakai, lalu kombinasi warna yang digunakan. Penampilan yang menarik dari penyajian *e-modul* menjadikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan bisa menambah semangat dan motivasi<sup>110</sup>. Aspek ini didapati nilai sebesar 86% dengan kriteria sangat praktis.

Aspek manfaat menunjukkan kemanfaatan dari *e-modul* ini yang dimana bisa menjadi bahan alternatif, dapat membantu dalam pemahaman, dapat

---

<sup>107</sup> Ayu Rizki Annisa Dkk., "Kepraktisan Media Pembelajaran Daya Antibakteri Ekstrak Buah Sawo Berbasis Macromedia Flash," *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains* 11, no. 1 (2020): 74, <http://dx.doi.org/10.20527/quantum.v11i1.8204>

<sup>108</sup> Daryanto, *Penyusun Modul* (Yogyakarta: Gava Media, 2013), 9.

<sup>109</sup> Ni Putu Ayu Wijayanti, Luh Putu Eka Damayanthi, I Made Gede Sunarya, dan I Made Putrama, "Pengembangan E-Modul Berbasis Project Based Learning pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Untuk Siswa Kelas X Studi Kasus Di SMK Negeri 2 Singaraja," *Jurnal Pendidikan dan Kejuruan* 13, no. 2 (2016): 187-188, <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v13i2.8526>

<sup>110</sup> Kiki Andila, "Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbentuk *E-Modul* Berbasis Kontekstual Menggunakan Aplikasi *Exe-Learning* Pada Materi Usaha dan Energi," *Skripsi*, FTK IAIN Palangka Raya, 2020, 132.

memotivasi pembelajaran, dan dapat menambah wawasan dalam pembelajaran fisika. Hal ini sama dengan pernyataan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Trie Wydia Astuti yang menyatakan bahwa bahan ajar berupa modul yang dapat menunjang pembelajaran dan meningkatkan minat belajar peserta didik<sup>111</sup>. Aspek ini didapati persentase penilaian sebesar 77% dengan kriteria praktis.

Kesimpulan dari persentase yang didapat dari masing-masing aspek yaitu aspek kemudahan penggunaan sebesar 82%, aspek kemenarikan sajian sebesar 86%, dan aspek manfaat 77%. Rata-rata yang didapatkan sebesar 81% dengan kriteria sangat praktis. Jadi *e-modul* interaktif berbasis *discovery learning* bermuatan kearifan lokal materi elastisitas dinyatakan sangat praktis atau memiliki nilai prakalitas yang tinggi berdasarkan hasil penelitian Maisulthani Hermin yang menyatakan bahwa praktikalitas suatu produk tinggi jika produk tersebut bersifat praktis<sup>112</sup>.

---

<sup>111</sup> Trie Wydia Astuti, "Pengembangan Bahan Ajar Berupa Modul Berdasarkan Hambatan Belajar Siswa Pada Materi Elastisitas Benda dan Hukum Hooke Kelas X SMA," *Skripsi*, FTK UIN Raden Intan Lampung, 2018, 71.

<sup>112</sup> Maisulthani Hermin, "Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Discovery Learning* Menggunakan *Software Exe-Learning* Pada Materi Momentum Dan Impuls Kelas X di SMA/MA," *Skripsi*, FTK IAN Batusangkar, 2020, 49.