

## **Pengembangan E-Modul berbasis Web pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya**

**Dwi Putri Septiara<sup>1</sup>, Saino<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Tata Niaga, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: dwi.18053@mhs.unesa.ac.id<sup>1</sup>, saino@unesa.ac.id<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Perkembangan Teknologi, utamanya internet telah mendorong perubahan proses pembelajaran. Perkembangan pembelajaran secara daring lewat internet juga berkembang pesat karena didorongnya adaptasi pembelajaran daring karena adanya pandemi Covid-19. Pembelajaran daring membuat proses belajar semakin terbatas hanya pada lembar kerja siswa dan metode ceramah saja, hal ini mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang efektif dan mendorong pengembangan modul elektronik yang dapat membantu peserta didik. Maksud dari pengadaaan riset ini yakni untuk mengembangkan E-Modul berbasis Web yang mampu membantu peserta didik dalam proses pembelajaran, diterapkan sebagai sumber belajar pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, dan mengetahui tingkat kelayakan dan respon para peserta didik mengenai E-Modul yang telah dikembangkan. Peserta didik kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya merupakan objek riset ini. Metode pengembangan E-Modul berbasis Web dengan model pengembangan 4D. Hasil yang diperoleh ialah E-Modul berbasis Web dalam Produk Kreatif dan Kewirausahaan dengan kriteria sangat layak digunakan dengan mengacu pada hasil validasi ahli materi, ahli bahasa, ahli kegrafikan serta dari hasil respon positif peserta didik tentang E-Modul yang membantu proses pembelajaran serta tampilan modul yang diminati oleh peserta didik.

**Kata Kunci:** e-modul, *Internet*, Pengembangan, Web

### **Abstract**

The development of technology, especially the internet, has encouraged changes in the learning process. The development of online learning via the internet is also growing rapidly due to the push for adaptation of online learning due to the Covid-19 pandemic. Online learning makes the learning process increasingly limited to student worksheets and lecture methods, this makes learning less effective and encourages the development of electronic modules that can help students. The purpose of procuring this research is to develop a Web-based E-Module that is able to assist students in the learning process, to be applied as a learning resource in the subjects of Creative Products and Entrepreneurship, and to determine the level of feasibility and responses of students regarding the E-Modules that have been developed. . Class XI BDP I students at SMKN 1 Surabaya are the objects of this research. Web-based E-Module development method with 4D development model. The results obtained are Web-based E-Modules in Creative Products and Entrepreneurship with very suitable criteria for use by referring to the validation results of material experts, linguists, graphic experts and from the positive responses of students about E-Modules that help the learning process and module display. of interest to students.

**Keywords:** *Development, e-module, Internet, Web*

### **PENDAHULUAN**

Kurikulum ialah bagian dari aspek krusial dalam sistem pendidikan nasional. Kurikulum dibuat untuk menyelaraskan kesinambungan pendidikan sehingga didapat kualitas pendidikan yang setara. Kurikulum memiliki pengertian sebagai seperangkat rencana dan kesepakatan mengenai isi, materi pembelajaran, dan prosedur yang digunakan sebagai

pedoman, guna pengadaan kegiatan belajar mengajar (Nasution et al., 2022). Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menjadi standart nasional dan telah ditetapkan melalui peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang tertuang pada No 160 pada tahun 2013 yang menyebutkan bahwa penerapan kurikulum 2013 agar dapat dilaksanakan dengan matang dan sesuai dengan rencana. Kurikulum saat ini semakin berkembang mengikuti perkembangan Teknologi Informasi yaitu penggunaan Internet dalam proses pembelajaran.

Internet yaitu sebuah teknologi yang merevolusi tentang cara manusia untuk berkomunikasi pada abad sekarang ini. Internet juga diartikan sebagai suatu jalan yang menghubungkan semua lokasi di seluruh dunia. Internet saat ini membantu mengeliminasi batasan jarak yang ada dalam skema pertukaran informasi. Setiap orang kini dapat bertukar informasi di Internet dimanapun dan kapanpun, Dewa Putu Yudhi Ardiana (2020:10). Ada beberapa jenis koneksi Internet seperti yang disebutkan (Alam, 2008) dalam bukunya yakni 1) Koneksi Dial-Up, 2) Koneksi Wifi, 3) Koneksi DSL, 4) Koneksi ADSL dan 5) Koneksi CDMA, GPRS, 3G, 3.5G. Peran Internet sangatlah vital dalam perkembangan dan penyaluran informasi secara cepat dan tepat. Internet terdiri dari beberapa layanan, yang paling mendominasi dipakai yakni *World Wide Web (WWW)* atau Website. Website adalah suatu platform yang memiliki halaman yang saling terhubung dengan halaman lainnya, fungsi dari sebuah website antara lain dapat menyajikan informasi berupa teks, gambar, video, suara serta animasi. Website telah banyak berubah dan saat ini memiliki sifat yang dinamis dan tidak seperti dulu yang cenderung statis, kini hampir semua website sudah dinamis seiring dengan perkembangan internet yang juga dinamis., Elgamar (2020:3).

Pemanfaatan Teknologi Informasi dapat menjadi solusi untuk membantu meningkatkan pembangunan Sumber Daya Manusia, utamanya di sektor pendidikan. Teknologi informasi melalui proses pembelajaran dapat membantu dalam hal fasilitas seperti tersedianya ruang diskusi dan ruang baca yang tidak terbatas waktu dan tempat dengan memanfaatkan peran serta internet. Dampak Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam pendidikan sangat beragam salah satunya sebagai media pembelajaran dan pengembangan bahan ajar. Salah satu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu membantu pemahaman belajar peserta didik melalui dikembangkannya bahan ajar, seperti modul.

Modul ialah salah satu bentuk bahan ajar yang terstruktur, namun sayangnya modul cetak hanya terbatas berisi gambar dan teks saja, sehingga perlu adanya animasi dan video untuk memvisualisasikannya, Zeny (2018:112). Modul didefinisikan sebagai media cetak yang dilengkapi dengan instruksi belajar mandiri, berisi bagian-bagian yang disusun secara terstruktur guna menunjang proses belajar mandiri siswa. Secara garis besar modul diartikan sebagai bahan ajar yang sistematis untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan mengikuti ketentuan pedoman dan materi yang sesuai dari guru (Nalarita & Listiawan, 2018). Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa modul dapat diartikan sebagai penambah sumber belajar secara mandiri oleh siswa yang didalamnya terdapat beberapa materi dan sub materi yang rinci dengan adanya fasilitas uji kompetensi soal dan materi pembelajaran. Modul juga memiliki karakteristik tertentu sebagaimana yang dijelaskan oleh (Kustandi & Darmawan, 2020) dalam bukunya yakni modul harus dapat digunakan sebagai sifat belajar mandiri, utuh, berdiri sendiri, adaptif, dan akrab dengan pengguna. Sedangkan (Aliyyah, 2020) menjelaskan bahwa karakteristik modul yang dikembangkan harus mengacu pada aturan yang berlaku mengingat bahan ajar sebagai buku pendidikan yang memiliki fungsi penting dalam sebuah pembelajaran. Melalui bahan ajar yang sinkron dengan kompetensi, siswa dan guru akan didapatkan model pembelajaran yang lebih teratur dan guru sebagai pelaksana pendidikan akan terbantu karena adanya kejelasan pedoman materi pembelajaran. Selain karakteristik Modul yang dikembangkan juga diharapkan memilikiprinsip-prinsip modul agar modul sesuai dengan kompetensi dan tujuan modul seperti yang dirumuskan (Rahdiyanta, 2015) yang menyebut ada 3 prinsip utama pengembangan modul yakni 1) menentukan strategi dan media pembelajaran, 2) menciptakan modul, dan 3) membuat perangkat penilaian.

Sementara bahan ajar sendiri yakni bahan atau materi dari tenaga pendidik yang tersusun secara terstruktur dan dapat dimanfaatkan siswa dalam pembelajaran (Nalarita &

Listiawan, 2018). Sedangkan (Saluky, 2016) menyebut Bahan ajar sebagai keseluruhan wujud materi yang bisa dimanfaatkan sebagai referensi belajar siswa guna mengerti pelajaran. Ini bisa berupa beberapa media seperti media ajar cetak dan media ajar Noncetak seperti yang dikemukakan (Susilawati et al., 2021). Bahan ajar baik cetak maupun noncetak harus memiliki fungsi sebagai mana yang dipaparkan oleh (Kosasih, 2021) yakni fungsinya bagi guru antara lain 1) Menghemat Waktu, 2) Guru lebih fokus sebagai fasilitator, 3) Sumber penilaian siswa belajar, 4) Pembelajaran lebih efektif, 5) Sebagai pedoman pembelajaran. Sementara itu manfaat dari segi peserta didik antara lain 1) Dapat belajar sesuai urutan yang dipilih, 2) Bisa belajar dengan kapabilitas masing-masing, 3) Dapat belajar dimanapun dan kapanpun, 4) Dapat belajar mandiri tanpa guru. Bahan ajar memiliki 4 tujuan pokok seperti yang dikemukakan oleh (Prastowo, 2015) yakni membantu peserta didik memahami sesuatu, memberikan beragam opsi jenis bahan ajar, membantu supaya lebih mudah dalam proses pembelajaran, dan membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik.

Proses pembelajaran di SMKN 1 Surabaya saat ini masih terbatas hanya menggunakan modul, LKS dan tidak ada buku sebagai bahan ajar. Sehingga siswa diharuskan untuk datang ke perpustakaan sekolah guna menggunakan buku yang ada di sekolah. Demikian juga untuk pembelajaran mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan sampai saat ini masih memanfaatkan modul cetak. Bahan ajar ialah segala bentuk bahan yang difungsikan sebagai alat bantu bagi tenaga pendidik dan siswa guna menggapai suatu tujuan pembelajaran. Bahan ajar dapat menentukan bagaimana kesuksesan suatu pembelajaran. (Aliyyah, 2020).

Berdasarkan berbagai kelemahan penggunaan modul ajar cetak, maka perlu dikembangkan bahan ajar dalam bentuk modul elektronik berbasis website melalui *platform* wordpress, adapun penggunaan website karena kemudahan dalam akses dan pengetahuan kredibel berisi hal-hal dasar yang perlu diketahui siswa, umumnya berupa gambar atau video. Pengembangan modul elektronik tetap mengacu pada standar materi di kurikulum K13 dengan penekanan pada materi faktual. Konsep E-Modul menggunakan Wordpress ini rencananya akan menggabungkan berbagai aspek informasi seperti gambar, teks dan juga video. E-Modul juga akan menerapkan karakteristik utama bahan ajar berbasis web sesuai yang dikemukakan oleh Koesnandar dalam (Saputra, 2021) yaitu 1) menyajikan multimedia, 2) menyimpan, mengolah dan menyajikan informasi, 3) *Hyperlink*. Selain itu pengembangan E-Modul juga menetapkan beberapa langkah-langkah pengembangan yakni Analisis kebutuhan modul yang melibatkan analisis pengumpulan data dan desain modul pembelajaran yang mengaplikasikan analisa dengan menggambarkan desain modul pembelajaran yang kemudian menjadi draft modul sesuai dengan yang dikemukakan (Novitasari, 2016).

Modul berbasis Web terdapat banyak manfaat apabila dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Modul berbasis Web bisa menjadi bahan ajar yang lebih interaktif dan menyenangkan sehingga terciptanya rasa ketertarikan tinggi dari peserta didik dalam memahami materi. Menurut Rusman dalam (Rusydiyah, 2019) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis web yang sifatnya maya atau *virtual* dirasa telah menambah fleksibilitas terhadap akses kegiatan belajar pada materi pembelajaran. Pembelajaran melalui Web harus menganut pada tujuan pembelajaran, salah satunya harus sesuai dengan prinsip pembelajaran berbasis web. Prinsip utamanya ialah 1) Interaksi, 2) Ketergantungan, dan 3) Relevansi (Rusydiyah, 2019)

Saat ini media pembelajaran berbasis modul di SMKN 1 Surabaya masih terbatas dengan cetakan kertas, sehingga daya tahannya kurang baik karena bahan kertas atau buku dapat memudar seiring waktu. Selain itu tidak ada buku yang dapat menjadi pegangan siswa selama proses belajar daring. Dengan adanya modul berbasis elektronik atau E-modul, maka diharapkan siswa tidak lagi kesulitan memahami tujuan pembelajaran dan masih sesuai dengan kurikulum K13. Pengembangan E-modul juga harus sesuai dengan aspek-aspek penting dalam pembuatan modul pembelajaran seperti kesesuaian isi materi, kemudahan

dalam mengakses modul dan isi modul yang harus lebih mudah dipahami, sehingga mampu mencapai tujuan pemerataan pendidikan yang lebih baik dan efektif.

## METODE PENELITIAN

Metode riset ini dengan model pengembangan 4D milik Thiagarajan (1974), yang terdiri dari *Define, Design, Develop*, serta *Disseminate*. namun dikembangkan hingga tahap *Develop*. Prosedur penelitian meliputi tahap *Define* berisi penemuan permasalahan di sekolah. tahap *Define* mencakup analisis awal, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, & analisis tujuan pembelajaran. Tahap *Design* guna memodifikasi & menyusun E-modul, meliputi penyusunan materi, penyusunan penugasan, pemilihan media, pemilihan format, dan merancang media pembelajaran. Tahap *Develop*, E-modul perlu diuji validitas oleh para ahli materi, bahasa & media guna memperoleh pengarahannya guna memperoleh kepentingan revisi sebelum dilakukannya uji coba kepada siswa kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya.

### 1. Tahap Pendefinisian

Tahap pendefinisian guna mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan proses pembelajaran dan guna menghimpun informasi terkait dengan modul yang dikembangkan. Tahap-tahap ini terdiri atas: Analisis Awal (*Front-end Analysis*), Analisis Peserta Didik (*Learner Analysis*), Analisis Tugas (*Task Analysis*), Analisis Konsep (*Concept Analysis*), dan Analisis Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*).

### 2. Tahap perancangan

Tahap perancangan digunakan untuk mendesain modul berbasis web yang nantinya sebagai kebutuhan dalam proses pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Tahap perancangan ini meliputi: Penyusunan format sesuai struktur, Pemilihan Media, Pemilihan format, dan desain awal.

### 3. Tahap pengembangan

Tahap pengembangan bertujuan menghasilkan modul berupa website yang dikembangkan melalui beberapa tahapan antara lain validasi dari ahli materi, ahli bahasa, ahli grafis, serta saran para ahli yang kemudian diikuti revisi E-Modul, jika terdapat revisi, dan dilanjutkan dengan uji coba terbatas dan uji coba lapangan guna memperoleh bagaimana respon peserta didik.

Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya sebagai responden yang memberikan respon pada tahap ujicoba terbatas dan uji coba lapangan. Pengambilan subjek ujicoba ini didasarkan pada pendahuluan dimana para siswa memiliki masalah kurangnya pemahaman selama proses pembelajaran dikarenakan metode belajar yang membuat siswa cenderung menjadi pasif, apalagi sejak era pandemi yang para siswa lebih banyak memakai smartphone daripada memakai buku, sehingga siswa lebih menyukai belajar lewat media smartphone atau internet. Penggabungan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari lembar validasi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis, serta melalui hasil kuisioner dari respon peserta didik pada E-modul yang dikembangkan.

Skala penilaian dalam lembar validasi ahli dan respon peserta didik didasarkan pada skala likert kriteria dengan nilai dari 1 Sangat Tidak baik, 2 Tidak baik, 3 Baik, dan 4 Sangat Baik. *Output* penilaian dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$P\% = \frac{\text{jumlah nilai total}}{\text{jumlah nilai maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : (Riduwan, 2016)

Hasil persentase kemudian dikategorikan menurut kriteria penilaian dan interpretasi materi untuk memperoleh hasil yang akurat tentang kelayakan media dan bagaimana respon peserta didik tentang modul yang dikembangkan. Berikut kriteria interpretasi materi:

**Tabel 1 Kriteria interpretasi materi**

Persentase	Kriteria
0 – 20	Sangat Tidak Layak
21 – 40	Tidak Layak
41 – 60	Cukup
61 – 80	Layak
81 - 100	Sangat Layak

Sumber : Riduwan (2016)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian diawali dari tahap *define* atau pendefinisian dimana awal mulai ditemukan permasalahan yaitu pada proses pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan hanya terbatas pada lembar kerja siswa dan tidak ada buku paket Kewirausahaan sebagai pegangan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu bahan pembelajaran yang disampaikan oleh guru hanya menggunakan *power point* sehingga materi terbatas pada slide *power point* dan ceramah dari guru. Proses pembelajaran ini menyebabkan siswa cenderung menjadi kurang aktif karena guru terlalu dominan dalam proses pembelajaran. Apalagi dengan adanya pandemi, siswa semakin bosan menggunakan metode tersebut. Penggunaan *smartphone* sebagai media utama pembelajaran juga berakibat berubahnya pola pembelajaran menjadi fokus pada internet dan website. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan peneliti diketahui jumlah peserta didik kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya berusia 16-17 tahun dengan jumlah peserta didik 30 dalam satu kelas. Dimana seluruhnya bisa terhubung dengan jaringan internet melalui akses internet pribadi atau memanfaatkan fasilitas *Wi-Fi* yang diberikan oleh sekolah. Peneliti juga melakukan analisis tugas berdasarkan tugas dari guru pengampu mata pelajaran yang bersangkutan dan mendapatkan kesimpulan bahwa tugas yang diberikan berupa pilihan ganda, essay dan juga tugas kelompok membuat business plan. Sementara konsep dari materi kompetensi dasar adalah menerapkan media promosi pemasaran yang terdiri dari mendeskripsikan promosi dan pemasaran, fungsi media pemasaran, menentukan media promosi, dan menciptakan media promosi pemasaran. Dari hasil ini didapatkan rumusan tujuan yang kemudian akan disusun sebagai modul pembelajaran elektronik sesuai dengan konsep faktual yang bertujuan peserta didik dapat mengimplementasikan media promosi pemasaran serta membuat media promosi pemasaran dengan memanfaatkan media sosial dan platform *E-Commerce*.

Hasil dari penelitian kemudian masuk pada tahap perancangan berupa modul pembelajaran E-Modul Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis website Wordpress yang dapat dioperasikan melalui *smartphone* ataupun perangkat komputer sebagai solusi dari masalah yang dialami oleh peserta didik. Modul pembelajaran yang digunakan merupakan sebuah website yang memiliki tampilan minimalis dengan alat pendukung berupa ilustrasi gambar dan video pembelajaran yang dapat menjadikan siswa menjadi lebih tertarik mendalami materi dan proses pembelajaran menjadi efektif. Website ini dapat diakses dimanapun dan kapanpun melalui berbagai perangkat yang mendukung konektivitas internet seperti *smartphone* maupun laptop.

Tahap selanjutnya setelah perancangan adalah pengembangan modul yang telah dikerjakan dilaksanakan telaah serta validasi oleh para ahli. Validasi diperlukan sebagai bentuk identifikasi isi dan juga kesesuaian modul yang telah dikembangkan. Penilaian dilaksanakan para ahli dibidangnya sesuai dengan kapabilitas dengan memberi saran serta masukan guna memperbaiki modul. Validator yang melakukan uji di bidang materi adalah Dra. Istikomah, MM yang merupakan Guru Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan SMKN 1 Surabaya. Sementara pada uji di bidang bahasa dilakukan oleh Sari Okta Rahmalina, S.Pd sebagai Guru Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMKN 1 Surabaya, dan uji validasi di bidang media dilakukan oleh Hirnanda Dimas Pradana, S.Pd.M.Pd sebagai ahli grafis yang merupakan Dosen Jurusan Teknologi Pendidikan

Universitas Negeri Surabaya. Ketiga ahli memberikan saran untuk pengembangan E-Modul dengan rinciannya termuat pada tabel 2.

**Tabel 2 Saran Para Ahli**

Validator	Perbaikan
Materi	Melengkapi materi dengan video dan mempersilahkan melanjutkan pada tahap uji coba.
Bahasa	Tidak memberikan saran. Ahli bahasa berharap Modul dapat menjadi sumber pengetahuan bagi siswa maupun bagi pembaca karena bahasa yang mudah dipahami oleh berbagai kalangan dan diharapkan membuat pembaca lebih tertarik dengan produk kreatif dan kewirausahaan.
Grafis	Tidak memberikan saran, hanya melanjutkan pada tahap berikutnya (uji coba).

Saran tersebut kemudian digunakan untuk melakukan perbaikan pada E-Modul berbasis web ini. Tabel 3 memuat hasil E-Modul yang telah dilakukan perbaikan dan sebelum perbaikan berdasarkan saran ahli.

**Tabel 3 Tampilan E-Modul sebelum dan sesudah perbaikan**

No	Sebelum perbaikan	Setelah perbaikan
1	<p>Lengkapi materi dengan video pendukung pembelajaran.</p>  <p>Gambar 1: Tampilan materi sebelum dilakukan perbaikan</p>	<p>Sudah dilengkapi dengan penambahan video pendukung pembelajaran.</p>  <p>Gambar 2: Tampilan materi setelah dilakukan perbaikan</p>
2	<p>Lengkapi materi dengan video pendukung pembelajaran.</p>  <p>Gambar 3: Tampilan materi setelah dilakukan perbaikan</p>	<p>Sudah dilengkapi dengan penambahan video pendukung pembelajaran.</p>  <p>Gambar 4: Tampilan materi setelah dilakukan perbaikan</p>

Hasil berupa modul pembelajaran ini juga diuji validasi oleh para ahli guna melihat kelayakan produk dan kemudian modul akan diuji cobakan kepada siswa guna mengetahui respon siswa pada E-Modul yang dikembangkan. Hasil dan uraian atas pengujian yakni:

**Kelayakan E-Modul Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis Website Wordpress**

Kelayakan modul dari hasil uji validasi ahli yang meliputi ahli materi oleh Dra. Istikomah, MM yang merupakan Guru Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan

SMKN 1 Surabaya. Sedangkan uji validasi bahasa dilakukan oleh ahli bahasa yakni Sari Okta Rahmalina, S.Pd sebagai Guru Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMKN 1 Surabaya, dan validasi media dilaksanakan oleh Hirnanda Dimas Pradana, S.Pd.M.Pd sebagai ahli grafis yang merupakan Dosen Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Berikut ialah *output* validasi para ahli:

1. Hasil Validasi Ahli Materi

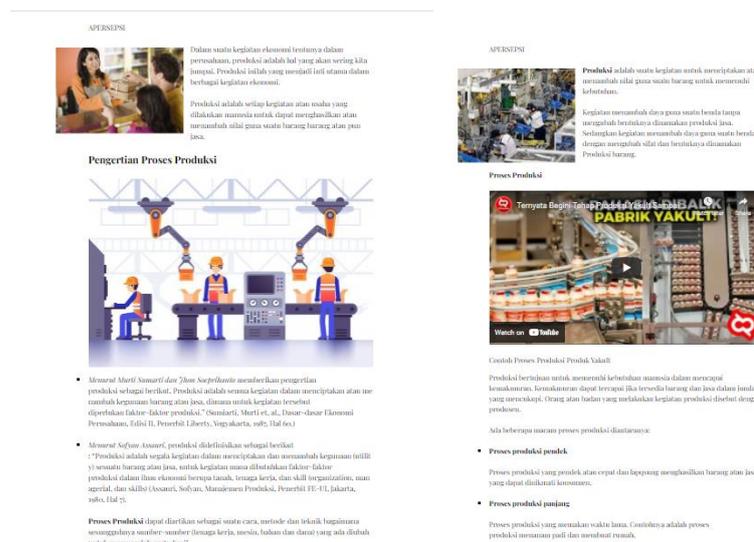
Hasil validasi ahli materi diperoleh melalui lembar telaah ahli yang memiliki indikator yang sesuai dengan kriteria penilaian yang didapatkan dari skala penilaian likert. Rincian hasil tertera pada tabel 4.

**Tabel 4 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi**

No.	Indikator	Persentase	Keterangan
1	Cakupan dan akurasi Materi	82,5%	Sangat Layak
2	Teknik Penyajian Materi Pembelajaran	86,7%	Sangat Layak
	Keseluruhan skor rata-rata	82,4%	Sangat Layak

Sumber : diolah oleh penulis (2022)

Berlandaskan hasil validasi dari ahli materi untuk cakupan dan akurasi materi mendapatkan nilai 82,5% yang berarti kualitas materi sangat layak karena isi materi sudah sesuai dengan kompetensi dasar yang ditempuh oleh peserta didik. Sedangkan untuk teknik penyajian materi pembelajaran mendapatkan nilai 86,7% yang juga memiliki kriteria sangat layak karena materi telah disajikan secara layak, memiliki warna yang mudah dibaca, format teks dan penyajian tata letak materi sesuai. Sehingga didapatkan nilai skor rerata keseluruhan dari ahli materi adalah 82,4% dengan kriteria sangat layak. Hasil tersebut selinier dengan (Solihudin JH, 2018) memperoleh penilaian kelayakan dari para ahli tentang E-Modul berbasis Web memperoleh hasil penilaian sangat baik. Ahli materi memberikan komentar berupa tambahan materi dan lanjutkan uji coba. Berikut tampilan materi pada E-Modul Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis Web:



**Gambar 5: Tampilan halaman materi pada E-Modul berbasis Website Wordpress.**

## 2. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Hasil validasi ahli bahasa disesuaikan berdasar pada skala penilaian likert melalui lembar validasi ahli bahasa dan indikator selaras dengan aspek penilaian. Rincian hasil termuat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Bahasa**

No.	Indikator	Persentase	Keterangan
1	Kesesuaian Bahasa	86,5%	Sangat Layak
2	Penggunaan Istilah dan Simbol/Lambang	91,6%	Sangat Layak
	Keseluruhan skor rata-rata	87,5%	Sangat Layak

Sumber : diolah oleh penulis (2022)

Berlandaskan hasil penilaian validator ahli bahasa, E-Modul pembelajaran dikatakan sangat layak sebab mendapatkan skor rata-rata keseluruhan 87,5%, dimana skor untuk aspek penilaian kesesuaian bahasa memperoleh nilai 86,5% dengan kriteria sangat layak karena bahasa telah sesuai dengan bahasa indonesia yang baku. Sementara penggunaan istilah dan simbol/lambang memperoleh skor 91,6% dengan kriteria sangat layak karena penyajian bahasa telah relevan dan mudah dipahami oleh pembaca. Ahli bahasa memberikan komentar agar E-Modul ini dapat membuat pembacanya lebih tertarik dengan mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, kemudian ahli bahasa menyarankan untuk lanjut pada tahap uji coba.

## 3. Hasil validasi ahli grafis

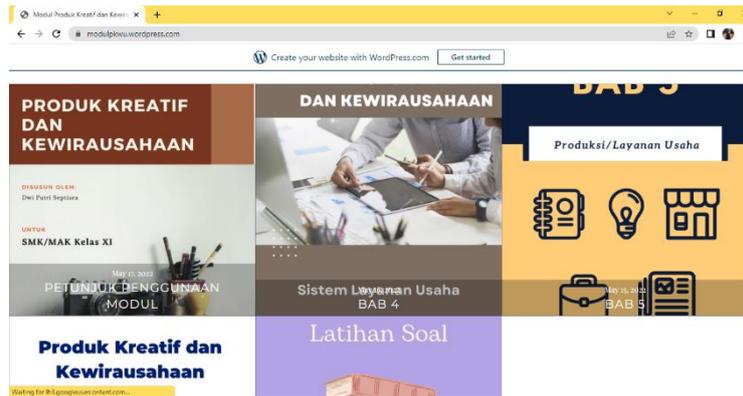
Hasil validasi ahli grafis dijalankan dengan mengacu pada skala penilaian likert melalui lembar validasi ahli grafis yang berisi indikator. Dan rincian hasilnya termuat pada tabel berikut:

**Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Grafis**

No.	Indikator	Persentase	Keterangan
1	Desain Cover E-Modul	88,4%	Sangat Layak
2	Desain Bagian isi E-Modul	85,4%	Sangat Layak
	Keseluruhan skor rata-rata	86,4%	Sangat Layak

Sumber : diolah oleh penulis (2022)

Berasaskan hasil validasi ahli grafis, E-Modul memperoleh skor desain Cover E-Modul dengan nilai 88,4% dengan kriteria Sangat Layak karena Cover E-Modul dibuat menarik dan didesain peneliti agar lebih relevan dengan desain minimalis dan berbedabeda pada setiap bab pembelajarannya. Sedangkan indikator desain bagian isi E-Modul memperoleh nilai 85,4% dengan kriteria sangat layak karena isi E-Modul dibuat menarik dengan kombinasi teks, ilustrasi gambar, video pendukung yang disusun secara rapi sehingga tercipta estetika E-Modul yang nyaman dibaca dan tidak mudah bosan dengan tampilannya. Secara keseluruhan skor rata-rata ahli grafis memiliki nilai 86,4% dengan kriteria sangat layak. Ahli grafis memberikan komentar untuk melanjutkan pada tahap uji coba modul. Berikut tampilan grafis E-Modul berbasis website Wordpress:



Gambar 6 : Tampilan Halaman Muka E-Modul berbasis Website Wordpress



Gambar 7 : Tampilan Desain Cover E-Modul.

### Respon Peserta Didik terhadap E-Modul Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis Website Wordpress.

E-Modul yang telah divalidasi kemudian dilakukan pengujian coba kepada peserta didik dengan bentuk kuisioner berupa *Google Form* yang di dalamnya terdapat pertanyaan yang harus diisi berdasarkan kriteria skala penilaian yakni jika menjawab skor 4 maka sangat baik, skor 3 baik, skor 2 buruk dan skor 1 sangat buruk. Pengujian coba dilakukan dua kali yakni uji coba terbatas sejumlah 10 peserta didik, kemudian uji coba lapangan pada kelas yang sama yaitu kelas XI BDP I SMKN 1 Surabaya sejumlah 20 peserta. Hasil respon peserta didik ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 6 Rekapitulasi Respon Peserta didik

No.	Indikator	Uji Coba Terbatas	Uji Coba Lapangan
1	Kelayakan Isi	100%	95%
2	Kelayakan Penyajian	91,8%	88,4%
3	Kelayakan Bahasa	100%	97,9%
4	Kelayakan Kefrafikan	100%	100%
	Keseluruhan skor rata-rata	97,9%	95,3%

Sumber : diolah oleh penulis (2022)

Berdasarkan hasil respon yang diperoleh melalui kuisioner respon peserta didik memperlihatkan bahwa kelayakan isi memperoleh nilai uji coba terbatas sebesar 100% dengan kategori sangat layak dan uji coba lapangan sebesar 95% berarti sangat layak karena menurut peserta didik kualitas isi E-Modul sudah sesuai dan mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk mempelajari E-Modul. Sementara untuk Kelayakan Penyajian

mendapatkan nilai 91,8% dalam uji coba terbatas yang memiliki kriteria sangat layak dan nilai 88,4% dalam uji coba lapangan dengan nilai sangat layak karena instruksi serta navigasi pada E-Modul berbasis Web sudah jelas dan mudah untuk dipahami peserta didik. Untuk nilai kelayakan bahasa dengan nilai 100% dalam uji coba terbatas dimana berkategori sangat layak dan 97,9% dalam uji coba lapangan dengan kriteria sangat layak karena kualitas visual, tampilan, dan model desain website sangat menarik bagi peserta didik. Sementara untuk kelayakan kegrafikan mendapatkan hasil nilai 100% dalam uji coba terbatas dengan kategori sangat layak dan 100% dalam uji coba lapangan yang juga memperoleh kategori sangat layak. Dari hasil respon peserta didik dengan skor rata-rata keseluruhan untuk Respon peserta didik mengenai E-Modul berbasis Web adalah 97,9% dalam uji coba terbatas dengan kriteria sangat layak dan 95,3% dalam uji coba lapangan dengan kriteria layak.

Dengan demikian, E-Modul Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis Website Wordpress KD 3.4 Menganalisis Sistem Layanan Usaha, KD 3.5 Menerapkan Layanan Usaha, KD 3.6 Menerapkan Media Promosi Pemasaran, KD 4.5 Merencanakan Sistem Layanan Usaha, KD 4.6 Melakukan Layanan Usaha, dan KD 4.7 Membuat Media untuk Promosi Pemasaran dikatakan sangat layak untuk dijadikan media belajar pada proses pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya.

## SIMPULAN

Menurut hasil riset yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut. Pertama, E-Modul berbasis Web dalam Produk Kreatif dan Kewirausahaan Kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya sangat layak diimplementasikan dikarenakan hasil rata-rata yang didapat dari validasi ahli memperoleh nilai 85,4%. Kedua, Respon peserta didik tentang E-Modul berbasis Web dalam Produk Kreatif dan Kewirausahaan Kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya sangat positif dengan mendapatkan nilai rata-rata 97,9% dalam uji coba terbatas dan 95,3% dalam uji coba lapangan. E-Modul juga mendapatkan komentar positif dari peserta didik karena mampu menyajikan tampilan E-Modul yang lebih baik dari modul pembelajaran sebelumnya, serta akses yang lebih mudah dalam mempelajari modul pembelajaran.

Batasan penelitian pengembangan E-Modul berbasis Web dalam Produk Kreatif dan Kewirausahaan Kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya hanya dikembangkan pada Wordpress KD 3.4 Menganalisis Sistem Layanan Usaha, KD 3.5 Menerapkan Layanan Usaha, KD 3.6 Menerapkan Media Promosi Pemasaran, KD 4.5 Merencanakan Sistem Layanan Usaha, KD 4.6 Melakukan Layanan Usaha, dan KD 4.7 Membuat Media untuk Promosi Pemasaran. Peneliti selanjutnya dapat diarahkan untuk menyempurnakan modul yang telah dikembangkan menjadi lebih efektif dan juga lebih banyak memuat materi pendukung media pembelajaran. Selain itu peneliti juga diharapkan dapat mengembangkan soal menjadi lebih variatif lagi tidak terbatas pada multiple choice atau ruraian. E-Modul diharapkan juga dapat terus digunakan di masa depan sebagai alternatif sumber pembelajaran bagi para peserta didik, utamanya siswa Kelas XI BDP I di SMKN 1 Surabaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiana Dewa Putu Yudhi, Pakpahan Andrew Fernando, Mawati Arin Tentrem,dkk. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Yayasan Kita Menulis.
- Elgamar. (2020). *Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website dengan PHP*. Malang: CV. Multimedia Edukasi.
- Dwi Martha, Z., Pramono Adi, E., & Soepriyanto, Y. (2018). *Ebook Berbasis Mobile Learning*. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 01(02), 109–114.
- Aliyyah, R. R. (2020). *Menjadi Guru Profesional*. Bogor: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Djuanda Bogor.
- Thiagarajan. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Washington DC: National Center for Improvement of Educational Systems (DHEW/OE).

- Permendikbud (2013). Peraturan Menteri pendidikan dan Kebudayaan Nomor 66 tahun 2013 Tentang Standar Penilaian Pendidikan.
- Riduwan. (2016). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Solihudin JH, T. (2018). *Pengembangan E-Modul Berbasis Web Untuk Meningkatkan Pencapaian Kompetensi Pengetahuan Fisika Pada Materi Listrik Statis Dan Dinamis Sma*. WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika), 3(2), 51. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v3i2.13731>
- Kosasih, E. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar*. Bandung: Bumi Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=orQPEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=BAHAN+AJAR&hl=jv&sa=X&ved=2ahUKEwie783e8azwAhWWaCsKHZ51AikQ6AEwAXoECAAQAg#v=onepage&q=BAHAN AJAR&f=false>
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Bandung: Diva Press.
- Saputra, M. R. A. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Sejarah Berbasis WEB*. Jakarta: Yayasan Lembaga Gumun Indonesia (YLGI). <https://id1lib.org/book/18210811/1f65c0>
- Novitasari. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis Web pada Materi Ikatan Kimia*.
- Rahdiyanta, D. (2015). *Materi Teknik Penyusunan Modul*.
- Nalarita, Y., & Listiawan, T. (2018). *Pengembangan E-Modul Kontekstual Interaktif Berbasis Web pada Mata Pelajaran Kimia Senyawa Hidrokarbon*. *Multitek Indonesia*, 12(2), 85. <https://doi.org/10.24269/mtkind.v12i2.1125>
- Nasution, S. W. R., Nasution, H. N., Fauzi, R., Harahap, M. S., Lubis, R., & Ermawati. (2022). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum (M. Nasrudin (ed.))*. Nasa Expanding Management.
- Alam, M. A. J. (2008). *36 Menit Belajar Komputer Internet*. Elex Media Komputindo.
- Susilawati, A., Musiyam, M., & Wardana, Z. A. (2021). *Pengantar Pengembangan Bahan dan Media Ajar*. Surakarta : Muhammadiyah University Press.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Kencana.
- Saluky, S. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Web Dengan Menggunakan Wordpress*. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 5(1). <https://doi.org/10.24235/eduma.v5i1.685>
- Rusydiah, E. F. (2019). *Teknologi Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Era 4.0*. Surabaya : UIN Sunan Ampel Press.