

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-MODULE*
PEMBUATAN POLA DASAR KONSTRUKSI SISTEM
PRAKTIS

Neti Kurniani¹, Sri Wahyu Andayani², Desy Tri Inayah³

^{1,2,3} Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

E-mail : kurnianineti02@gmail.com, sw.andayani@ustjogja.ac.id, desytri@ustjogja.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima:

2 September 2024;

Diperbaiki:

10 November 2024;

Diterima:

1 Desember 2024

Tersedia daring:

21 Desember 2024.

Kata kunci

E-Module, Media,
Pengembangan, Pola
dasar konstruksi
sistem praktis

ABSTRAK

Pembelajaran dasar-dasar busana yang dilaksanakan di SMK Ma'arif 2 Sleman Yogyakarta. Guru hanya menggunakan metode demonstrasi, media yang digunakan terbatas hanya berupa *jobsheet* yang belum menyertakan materi dasar pola pada pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis, mengetahui kelayakan media pembelajaran, dan respon peserta didik. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mana menggunakan model pengembangan *four-D* terdiri dari *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *dissemination* (penyebaran). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X jurusan Tata Busana sebanyak 39 responden. Penilaian kelayakan media *e-module* dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan respon peserta didik. Instrumen yang digunakan merupakan kuesoner (angket) dengan teknik analisis data statistik deskriptif. Hasil penelitian :1) Pengembangan media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis yang mengadaptasi 4 tahapan yakni a) tahap *define*, tahap *design*, tahap *development*, tahap *dissemination*; 2) Media yang dikembangkan sangat layak digunakan berdasarkan penilaian ahli materi dengan presentase 97,50% (sangat layak), sedangkan penilaian ahli media dengan presentase 100% (sangat layak); dan 3) respon peserta didik terhadap media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis pada uji coba skala kecil dengan 9 responden mendapatkan presentase 89,72% (sangat setuju) sedangkan uji coba skala terbatas dengan 30 responden mendapatlan presentase 87,66% (sangat setuju). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis pada kelas X jurusan Tata Busana dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada saat proses pembelajaran.

PENDAHULUAN

Komponen utama yang dapat memajukan suatu bangsa yaitu melalui Pendidikan, di abad ke-21 ini, Pendidikan bangsa akan semakin berkembang dan maju. Berbagai macam cara dilakukan untuk dapat meningkatkan kualitas Pendidikan, meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan terobosan baik dengan pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran dan pemenuhan sarana prasarana Pendidikan [15]. Ki Hajar Dewantara mendefinisikan pendidikan merupakan tuntutan didalam hidup tumbuhnya anak-anak, menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada diri anak-anak agar mereka sebagai

manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya [12].

Perkembangan teknologi informasi yang semakin maju memberikan pengaruh terhadap dunia Pendidikan. Penggunaan teknologi informasi ini sangat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran sehingga lebih mudah dan lebih efektif. Perkembangan teknologi yang begitu cepat menyebabkan media cetak akan ditinggalkan dan beralih pada teknologi komputer dalam proses pembelajaran [7]. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya bahan ajar yang berbasis digital seperti *e-module*. Sumber materi yang penting bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran disebut bahan ajar. Tanpa bahan ajar, guru akan mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Guru harus selalu menyiapkan bahan ajar dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Sesuai dengan perkembangan teknologi informasi, sumber belajar siswa tidak hanya diperoleh dari buku cetak namun dari berbagai macam sumber salah satunya internet. Informasi yang diperoleh dari internet dapat mengakses berbagai referensi, baik yang berupa hasil penelitian, artikel, jurnal, buku elektronik, modul elektronik, katalog elektronik yang dapat digunakan untuk sumber belajar siswa. Informasi yang ditampilkan dalam bentuk modul dengan sajian elektronik dapat disajikan dengan *flasdisk*, *harddisk*, *compactdisk*, yang dapat dibaca oleh komputer atau alat elektronik lainnya [14].

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu wadah penghasil sumber daya manusia yang amat dibutuhkan dalam berbagai bidang pekerjaan. Karena itu kualitas pendidikan kejuruan harus terus diperhatikan dan dijamin. Jenjang Pendidikan tingkatan SMK ini siswa diarahkan pada keterampilan dimana siswa dilatih sesuai dengan kejuruan yang telah diambil yang kemudian lulusannya diharapkan dapat langsung bekerja sesuai dengan bidang jurusannya. SMK Ma'arif 2 Sleman merupakan sekolah swasta yang dikelola oleh Lembaga Pendidikan Ma'arif Nahdlatul Ulama Daerah Istimewa Yogyakarta. Sekolah ini memiliki 4 program keahlian yaitu Tata Busana, Tata Boga, Teknik Otomotif dan Desain Komunikasi Visual.

Program keahlian Tata Busana kelas X pada kurikulum Merdeka terdapat mata pelajaran dasar-dasar busana yang harus ditempuh di semester ganjil dan semester genap. Mata pelajaran ini berisi kompetensi-kompetensi yang mendasari penguasaan keahlian busana. Mata pelajaran dasar-dasar busana terdapat beberapa elemen yang harus di tempuh salah satunya dasar pola. Elemen dasar pola ini siswa diharapkan mampu membuat pola dasar teknik konstruksi secara mandiri. Sistem pola dasar yang akan diangkat pada penelitian ini yaitu pola dasar dengan sistem praktis, dengan alasan bahwa sistem ini lebih mudah diterapkan dan menjadi sebuah penggabungan sistem-sistem yang lain, serta kerap digunakan dalam pengerjaan tugas siswa tata busana di SMK Ma'arif 2 Sleman Yogyakarta [6].

Berdasarkan hasil observasi awal di dapat kenyataan bahwa pengajaran pola dasar konstruksi menggunakan sistem pengajaran demonstrasi, media yang digunakan terbatas hanya berupa *jobsheet* yang belum menyertakan materi dasar pola pada pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis sehingga kurang efektif. Pembelajaran demonstrasi merupakan metode mengajar yang menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana melakukan sesuatu kepada peserta didik. Proses pembelajaran menggunakan metode demonstrasi, guru atau siswa memperlihatkan kepada seluruh anggota kelas mengenai suatu proses, misalnya cara menggambar pola dasar di papan tulis bagaimana proses pembuatan pola dari awal sampai akhir dan menggunakan buku pegangan pembelajaran yang kemudian diikuti oleh setiap siswa [4]. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara pada hari Kamis, 21 September 2023 dengan salah satu guru dasar-dasar busana di SMK Ma'arif 2 Sleman menyatakan bahwa sekolah sudah menggunakan Kurikulum Merdeka. Selama ini kendala yang dihadapi dalam proses belajar mengajar diantaranya kurang jelasnya siswa yang

duduk di belakang dan cenderung sering bertanya, karena kondisi jumlah siswa yang banyak dan materi pola dasar yang sangat variatif. Hal tersebut sudah berjalan dengan baik dan maksimal 80% berhasil akan tetapi siswa masih membutuhkan media belajar lain yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam memahami materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran *e-module* pada pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis menjadi solusi permasalahan di SMK Ma' Arif 2 Sleman Yogyakarta.

Meluasnya teknologi informasi dan komunikasi memiliki pengaruh yang besar terhadap perkembangan media pembelajaran, salah satu teknologi informasi yang digunakan dalam dunia pendidikan yaitu *e-module*. *E-module* merupakan sarana pembelajaran yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi terutama perangkat elektronik misalnya komputer dan android yang dapat digunakan untuk keperluan mandiri [3]. Harapannya dengan adanya pengembangan *e-module* siswa bisa mengetahui perkembangan materi sesuai yang di pelajarnya secara mandiri dan dapat mempelajarinya di dalam sekolah maupun luar sekolah, karena dapat diakses dimana saja dan kapan saja sesuai kebutuhan peserta didik. Penggunaan *e-module* dalam mata pelajaran dasar-dasar busana dengan elemen dasar pola diharapkan peserta didik dapat dapat menjadi media alternatif atau pelengkap media pembelajaran dasar-dasar busana dan diharapkan pula dapat menarik minat untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang pada akhirnya akan berdampak pada hasil belajar yang dicapai.

METODE

Metode Penelitian ini menggunakan metode penelitian penelitian dan pengembangan atau *reseach and development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan (*reseach and development*) merupakan metode penelitian yang berfungsi untuk menguji, mengembangkan, dan menciptakan produk tertentu. Menguji produk yang telah ada karena adanya keraguan terhadap produk tersebut, pengembangan (inovasi) berarti lebih praktis digunakan, lebih produktif dan lebih efisien. Menciptakan berarti membuat produk baru yang kreatif yang sebelumnya belum pernah ada [13]. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Ma'arif 2 Sleman Yogyakarta kelas X jurusan Tata Busana. Media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis merupakan obyek pada penelitian ini.

Model pengembangan mengadopsi dari Thiagarajan *four-D* yang mana memiliki 4 tahapan. "Tahapan *four-D* terdiri dari *define, design, development, dan dissemination*" [13] tahap tersebut akan diperjelas dalam gambar berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan

Tahap *define* (pendefinisian) dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, yang memiliki 4 langkah yang harus dilaksanakan yakni: a) analisis awal, bertujuan untuk mengetahui permasalahan dasar pengembangan media pembelajaran, b) analisis peserta didik dilakukan untuk menganalisis tingkah laku serta karakteristik peserta didik, c) analisis materi, dilakukan untuk menyesuaikan materi yang akan dimasukkan kedalam *e-module* sesuai capaian pembelajaran yaitu membuat dan menerapkan pola dasar konstruksi secara mandiri, d) analisis tujuan pembelajaran, dilakukan untuk membatasi agar tidak keluar dari tujuan awal pembuatan produk yang akan dikembangkan. Tahap *design* (perancangan)

merupakan tahap awal sebelum menciptakan produk yang akan dikembangkan, yang memiliki 3 langkah yakni: a) pembuatan *storyboard*, sebagai pedoman peneliti dalam menyusun media, yang terdiri dari kerangka desain berisi urutan isi materi yang akan ditampilkan pada *e-module*, b) pemilihan media pembelajaran, dilakukan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi dan sesuai dengan kebutuhan siswa dan media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah *e-module*, c) pemilihan format, merancang *layout*, pemilihan *font* dan ukuran *font*, dan pemilihan gambar, tujuan tahap pemilihan format ini untuk menyusun semua isi pada media yang akan dikembangkan. Tahap *development* (pengembangan) dilakukan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran *e-module* yang akan dikembangkan. Yang memiliki 5 langkah yang harus dilaksanakan yakni: a) penilaian ahli materi yang mana menilai aspek kelayakan isi materi, kebahasaan, dan aspek penyajian yang dilakukan oleh dosen Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga dan guru pengampu mata pelajaran dasar-dasar busana, b) penilaian ahli media yang mana menilai aspek tampilan dan pemrograman yang dilakukan oleh dosen Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga dan guru pengampu mata pelajaran multimedia, c) revisi para ahli, dilakukan setelah produk divalidasi oleh para ahli maka dapat diketahui kekurangan dari media pembelajaran tersebut, d) uji coba skala kecil, dilakukan untuk mengetahui pemahaman terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan yang dilakukan kepada 9 responden, e) uji coba skala terbatas, dilakukan setelah uji coba skala kecil dan dilakukan oleh 30 responden. Tahap *dissemination* (penyebaran), dilakukan untuk menyebarkan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan oleh peserta didik dan guru pengampu mata pelajaran dasar-dasar busana, penyebaran produk yakni melalui *link* yang dapat diakses melalui online.

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik yang menempuh mata pelajaran dasar-dasar busana kelas X jurusan Tata Busana SMK Ma'arif 2 Sleman Yogyakarta. Obyek pada penelitian ini adalah *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis yang dilengkapi dengan materi tentang dasar pola, gambar dan video pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis.

Teknik pengumpulan data merupakan instrument atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yakni observasi, wawancara, dan angket. Instrumen penelitian ini adalah angket atau kuesioner yang digunakan untuk mengukur kualitas media yang dikembangkan. Angket pada penelitian ini ditujukan kepada ahli materi, ahli media dan peserta didik yang mengikuti mata pelajaran dasar-dasar busana, sehingga layak atau tidaknya media dapat diketahui. Instrumen kelayakan para ahli menggunakan skala *guttman* dengan 2 pilihan jawaban yaitu layak (1) dan tidak layak (0), sedangkan pada respon peserta didik menggunakan skala *likert* dengan 4 pilihan jawaban yaitu sangat setuju (4), setuju (3), kurang setuju (2), dan tidak setuju (1). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui sampel atau populasi sebagaimana adanya. Tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum [3]. Teknik analisis data yang didapatkan dari ahli materi, ahli media dan respon peserta didik kemudian dilakukan perhitungan kelayakan instrument sebagai berikut.

1. Menentukan jumlah kelas interval
2. Menentukan rentang skor, (skor maksimum – skor minimum)
3. Menentukan Panjang kelas (p) yaitu (rentang skor : jumlah kelas)
4. Menentukan kelas interval, (dimulai dari skor terkecil hingga skor terbesar)

Tabel 1. Kriteria Kelayakan E-Module Oleh Para Ahli

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Skor
-------	--------------------	---------------

1	Layak	$(S \text{ min} + P) \leq S \leq S \text{ max}$
0	Tidak layak	$S \text{ min} \leq S \leq (S \text{ min} + P-1)$

Keterangan

S = skor responden
P = panjang kelas interval
S min = skor terendah
S max = skor tertinggi [8]

Tabel 2. Kriteria Uji Respon Peserta Didik

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Skor
4	Sangat Setuju	$(S \text{ min} + 3P) \leq S \leq S \text{ max}$
3	Setuju	$(S \text{ min} + 2P) \leq S \leq (S \text{ min} + 3P - 1)$
2	Kurang Setuju	$(S \text{ min} + P) \leq S \leq (S \text{ min} + 2P - 1)$
1	Tidak Setuju	$(S \text{ min} \leq S \leq S \text{ min} + P - 1)$

Keterangan

S = skor responden
P = panjang kelas interval
S min = skor terendah
S max = skor tertinggi [11]

Skor yang dihasilkan selanjutnya diolah menjadi persentase. Penggunaan persentase terhadap skor yang diperoleh dimaksudkan sebagai konversi untuk memudahkan dalam menganalisis hasil penelitian. Berikut rumus persentase kelayakan.

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor Hasil}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Adapun interpretasi presentase kelayakan media *e-module* dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Interpretasi Presentase Kelayakan *E-Module*

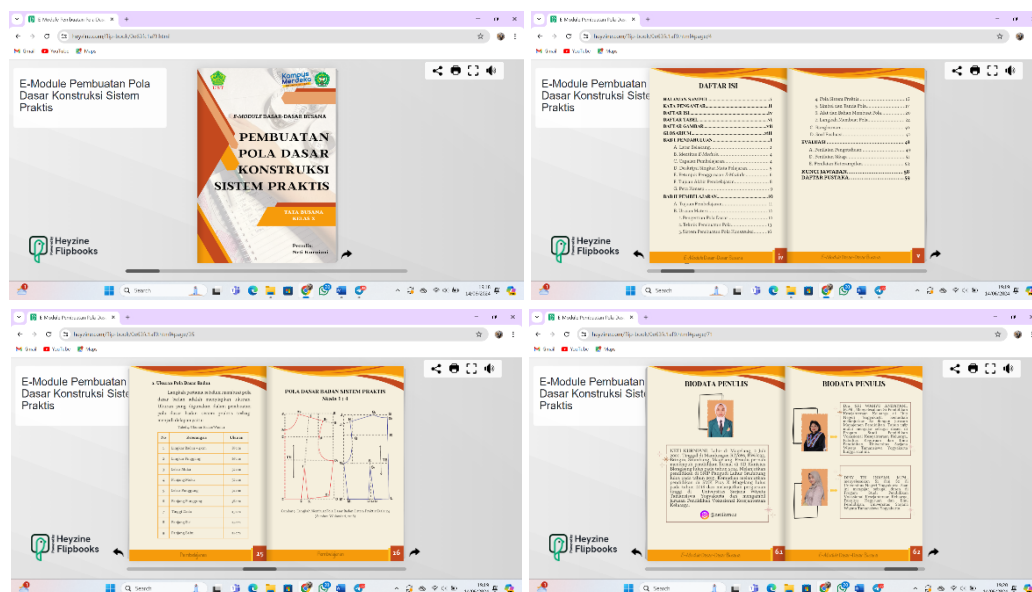
Skor persentase (%)	Intepretasi
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80 %	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis. Prodesur pengembangan menggunakan pengembangan *four-D* model Thiagarajan (Sugiyono, 2019). Penelitian ini dilakukan empat tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan) dan *Dissaminate* (Penyebaran). Tahap *define* (pendefinisian) terdapat empat langkah yaitu: analisis awal, analisis peserta didik, analisis materi, analisis tujuan pembelajaran, tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, sesuai dengan keadaan sekolah yang digunakan untuk penelitian. Tahap ini berisi langkah-langkah yang dilakukan untuk mengembangkan *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis. Tahap *design* (perancangan) merupakan tahap awal sebelum menciptakan produk pengembangan. Tahap perancangan media terdapat tiga tahap yaitu pembuatan *storyboard*, pemilihan media pembelajaran, dan pemilihan format.

Tahap *development* (pengembangan) merupakan tahap untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran *e-module* yang akan dikembangkan. Media pembelajaran *e-module* di revisi berdasarkan kritik dan saran dari para ahli yaitu ahli materi, ahli media dan uji coba skala kecil serta uji coba skala terbatas pada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Tahap *dissemination* (penyebaran) merupakan tahap terakhir dari penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan *four-D*. Tahap penyebaran media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis, penyebaran dilakukan pada lingkup sekolah SMK Ma'arif 2 Sleman Yogyakarta. Penyebaran media ini dilakukan dengan membagikan media pembelajaran *e-module* kepada guru pengampu mata pelajaran dasar-dasar busana berupa *link flipbook*. Hasil dari media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:



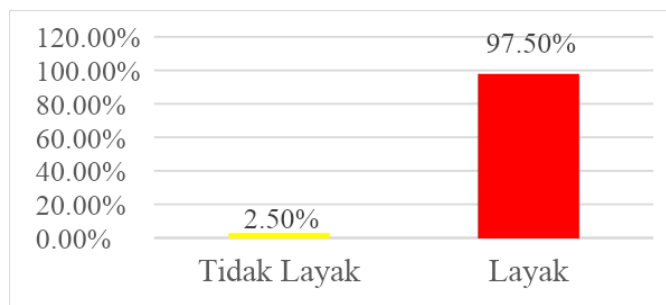
Gambar 2. Media Pembelajaran *E-Module* Pembuatan Pola Dasar Konstruksi Sistem Praktis

Diskusi

Kelayakan media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis dilihat berdasarkan hasil uji validasi ahli materi dan ahli media. Uji validasi ini masing-masing ahli terdapat dua validator yang mana akan memberikan nilai dengan cara mengisi instrument yang telah disediakan oleh peneliti. Hasil kelayakan dari ahli media 100% dan ahli materi 97,50% dapat dinyatakan sangat layak sebagai media pembelajaran dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Hal ini diperkuat oleh penelitian Afifah dkk (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dan diuji coba jika penilaian rata-rata validator dikategorikan layak dan sangat layak dengan presentase > 81%-100% [1]. Pernyataan tersebut diperkuat oleh penelitian Setyaningsih & Mariah (2023) bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan dikenal dengan *education*, yaitu sistem Pendidikan berorientasi media elektronik [10]. Hasil validasi ahli materi dan ahli media dapat dilihat pada gambar dan tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Kelayakan Media *E-Module* Oleh Ahli Materi

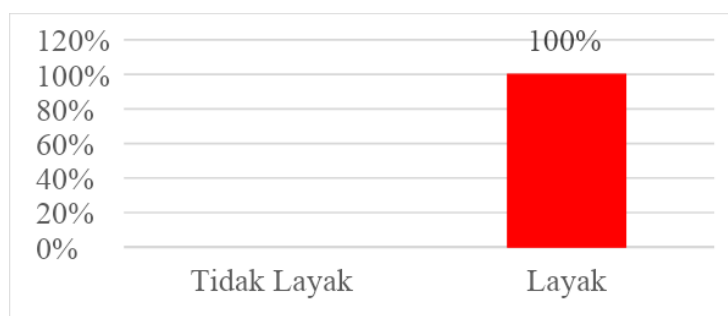
Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
Layak	39	97,50%
Tidak Layak	1	2,50%



Gambar 3 Presentase Kelayakan Oleh Ahli Materi

Tabel 5. Hasil Kelayakan Media *E-Module* Oleh Ahli Media

Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
Layak	30	100%
Tidak Layak	0	0%

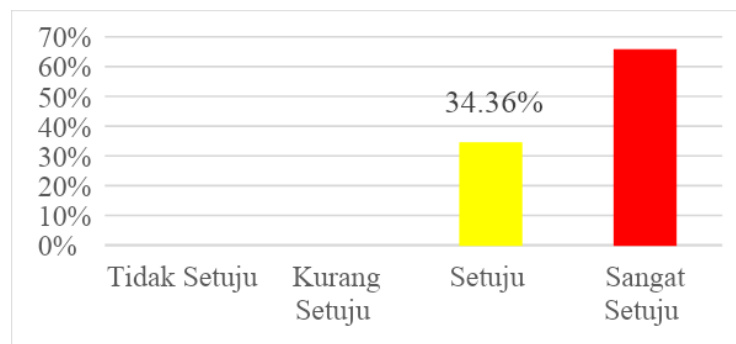


Gambar 4. Presentase Kelayakan Ahli Media

Uji coba produk oleh peserta didik dilaksanakan setelah uji validasi oleh ahli materi dan ahli media. Uji coba produk oleh peserta didik dilakukan dua tahap yaitu tahap pertama uji coba skala kecil dengan 9 responden. Tahap kedua yakni uji coba skala terbatas dengan 30 responden. Uji coba produk yang dilakukan oleh peserta didik kelas X jurusan Tata Busana Sekolah Menengah Kejuruan Ma'arif 2 Sleman Yogyakarta, pada uji coba skala kecil mendapatkan jumlah skor keseluruhan sebanyak 646 dengan presentase 89,72%. Uji coba skala terbatas jumlah skor keseluruhan sebanyak 2104 dengan presentase 87,66%. Berdasarkan hasil uji coba skala kecil dan skala terbatas termasuk dalam kategori sangat setuju digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh penelitian Indriani (2022) menyatakan bahwa semua aspek dengan uji coba skala kecil dan skala terbatas memberikan respon positif dengan presentase 81%-100% [5]. Sejalan dengan penelitian Sari (2016) hasil uji respon oleh peserta didik menyimpulkan bahwa media memudahkan untuk belajar dan respon peserta didik dianggap positif bila mendapatkan persentase $\geq 70\%$ [9]. Hasil dari uji coba skala kecil dan uji coba skala terbatas dapat dilihat pada table dan gambar sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Respon Uji Coba Skala Kecil Oleh Peserta Didik

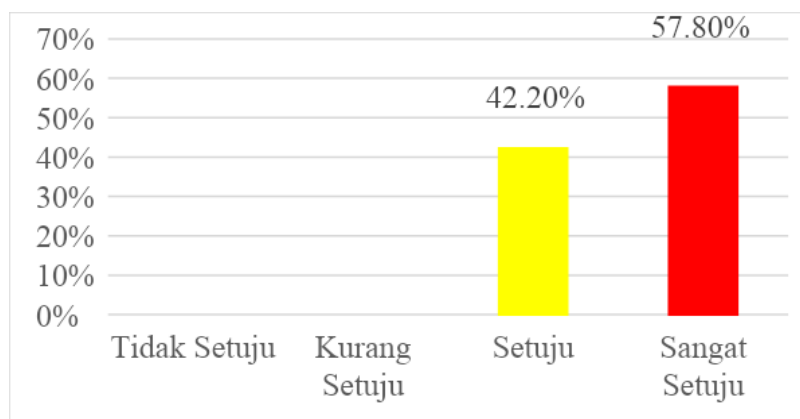
Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
Sangat Setuju	424	65,64%
Setuju	222	34,36%
Kurang Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%



Gambar 5. Presentase Uji Coba Skala Kecil

Tabel 7. Hasil Respon Uji Coba Skala Kecil Oleh Peserta Didik

Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relati
Sangat Setuju	1216	57,80%
Setuju	888	42,20%
Kurang Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%



Gambar 6. Presentase Uji Coba Skala Terbatas

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil yang didapat dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis dengan metode *research and development* (R&D) menggunakan model pengembangan *four-D* yang terdiri dari empat tahap yakni tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (perancangan), tahap *development* (pengembangan), dan tahap *dissemination* (penyebaran). Pengembangan media pembelajaran dapat dikembangkan dan disebarakan melalui *link* karena media pembelajaran berbasis digital. Media pembelajaran *e-module*

pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dan sumber belajar berdasarkan hasil kelayakan oleh ahli materi dengan presentase 97,50%, sedangkan ahli media menyatakan sangat layak dengan presentase 100%. Respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis pada uji coba skala kecil dengan perolehan presentase sebesar 89,72% sedangkan pada uji coba skala terbatas memperoleh persentase sebesar 87,66%. Berdasarkan hasil uji coba oleh peserta didik bahwa media pembelajaran *e-module* pembuatan pola dasar konstruksi sistem praktis dapat diinterpretasikan sangat setuju digunakan sebagai media pembelajaran.

REFERENSI

- [1] Afifah, N., Kurniawan, O., & Noviana, E. (2022). *Pengembangan media pembelajaran interaktif pada pembelajaran bahasa indonesia kelas III Sekolah Dasar*. Jurnal Kiprah Pendidikan, 1(1), 33-42. <https://kpd.ejournal.unri.ac.id/index.php/kpd/article/view/24>
- [2] Arikunto S, 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Erlanda, R., & Yufrizal, Y. (2024). *Pengembangan Modul Ajar Berbasis Flip HTML 5 pada Mata Pelajaran PDTM di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Banda Aceh*. MASALIQ, 4(1), 1-7. <https://ejournal.yasin-alsys.org/index.php/masaliq/article/view/2091>
- [4] Hamdayama J. 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [5] Indriani, S., Nuryadi, N., & Marhaeni, N. H. (2022). *Respon peserta didik terhadap e-lkpd berbantuan liveworksheets sebagai bahan ajar segitiga dan segiempat*. Journal on Teacher Education, 3(2), 315-323. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/3962>
- [6] Irmayanti. (2017). *Analisis Perbedaan Fitting Factor Antara Pola Sonny Dan Pola Praktis Pada Jas Wanita*. Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 4(2), 92-103. <https://scholar.google.com/citations?user=Xv2I32gAAAAJ&hl=en&oi=sra>
- [7] Mentari, K. P., Komarayanti, S., & Sari, Y. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Melalui Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Materi Siklus Biogeokimia Kelas X-10 di SMA Negeri 3 Jember*. PANDALUNGAN: Jurnal Penelitian Pendidikan, Bimbingan, Konseling dan Multikultural, 1(2), 163-170. <https://jurnal.unipar.ac.id/index.php/pandalungan/article/view/1172>
- [8] Pratiwi, D. E. M. (2018). *Pengembangan Modul Sulam Pita Dan Variasinya Pada Mata Pelajaran Menghias Busana*. Jurnal Keluarga, 4(2), 122-130.
- [9] Sari, A. S. (2017). *Pengembangan buku digital melalui aplikasi sigil pada mata kuliah cookies dan candys*. Science Tech: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, 3(1), 46-54. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/sciencetech/article/view/1226>
- [10] Setyaningsih, R. & Mariah, S. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Food Plating Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa*. Jurnal Keluarga, 09(02), 162-170. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/keluarga/article/view/15723>

- [11] Sidiq, F. A. dkk. (2023). *Pengembangan Modul Ajar Menggunakan Aplikasi Flipbook dalam Membangun Pengetahuan Multikultural Model Addie untuk Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Riset dan Konseptual*, 7(4), 736-750. http://www.journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual/article/view/861
- [12] Soegeng, S. M. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Magnum Pustaka Utama.
- [13] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- [14] Tubagus, M. (2018). Pengembangan Media Internet untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mahasiswa Sya'riah STAIN Manado. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 7(2). <http://journal.iain-manado.ac.id/index.php/JII/article/view/609>
- [15] Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). *Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter*. *Journal of Education Technology*, 3(3), 140–146. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/21735>