

# Pengembangan E-Modul Berbasis Book Creator pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa sebagai Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi di SMK IPIEMS Surabaya

Ella Imsyafirotul Fadillah <sup>1\*</sup>, Vivi Pratiwi <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Negeri Surabaya

\* [ella.22034@mhs.unesa.ac.id](mailto:ella.22034@mhs.unesa.ac.id)

## Abstract

Penerapan Kurikulum Merdeka dengan pendekatan *Deep Learning* menuntut hadirnya bahan ajar inovatif yang mampu mengintegrasikan teknologi sekaligus mengakomodasi keberagaman kebutuhan peserta didik. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan *E-Modul* yang berbasis platform *Book Creator*, menganalisis tingkat kelayakannya, serta mengetahui respons peserta didik terhadap pemanfaatannya sebagai pendukung pembelajaran berdiferensiasi khususnya pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa di kelas X AKL SMK IPIEMS Surabaya. Metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah R&D dengan mengadopsi model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahapan sistematis. Proses validasi dilakukan oleh tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis, sedangkan uji coba lapangan melibatkan 20 peserta didik kelas X AKL SMK IPIEMS Surabaya sebagai responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-Modul* yang dikembangkan memperoleh persentase kelayakan sebesar 92% dari ahli materi, 100% dari ahli bahasa, dan 100% dari ahli grafis. Adapun respons peserta didik mencapai persentase sebesar 95% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, *E-Modul* berbasis *Book Creator* dinyatakan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar digital dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi, sekaligus berpotensi meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar peserta didik.

**Keywords:** *Book Creator, E-Modul, Pembelajaran Berdiferensiasi, Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa*

## Pendahuluan

Perkembangan pendidikan di abad ke-21 membawa konsekuensi perubahan paradigma pembelajaran yang tidak lagi sekadar berorientasi pada penguasaan konten, melainkan juga pada pembentukan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan adaptasi terhadap dinamika teknologi. Kompetensi yang dikenal dengan keterampilan 4C yaitu, *critical thinking, creativity, communication, dan collaboration* menjadi bekal esensial bagi peserta didik dalam menghadapi persaingan global. Hal ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong integrasi teknologi guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Tuhuteru *et al.*, 2023).

Rangka menjawab tuntutan tersebut, pendekatan *Deep Learning* hadir sebagai strategi pembelajaran yang relevan. Berbeda dari pendekatan konvensional yang cenderung mengandalkan hafalan, *Deep Learning* mengedepankan pemahaman konsep secara menyeluruh, mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi, hingga mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata. Pembelajaran yang dirancang secara bermakna terbukti mampu mengoptimalkan keterlibatan peserta didik secara kognitif maupun afektif, sehingga hasil belajar yang dicapai pun lebih maksimal (Rahmandani *et al.*, 2025). Oleh karena itu, guru dituntut merancang pembelajaran yang tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga responsif

terhadap keberagaman kebutuhan belajar peserta didik. Keberagaman karakteristik peserta didik tersebut dapat diakomodasi melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Pendekatan ini memberikan ruang bagi setiap peserta didik untuk belajar sesuai dengan kesiapan, minat, dan gaya belajar yang dimilikinya. Secara praktis, pembelajaran berdiferensiasi mengharuskan guru untuk menyesuaikan konten, proses, dan produk pembelajaran agar dapat memenuhi kebutuhan tiap individu (Wahyuningsari *et al.*, 2022), sehingga setiap peserta didik memiliki peluang yang setara untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Meskipun demikian, penerapan model pembelajaran yang ideal tersebut masih kerap terhambat oleh keterbatasan bahan ajar yang tersedia. Bahan ajar konvensional, seperti buku teks cetak, dinilai kurang fleksibel dan kurang mampu membangkitkan minat belajar peserta didik, sekaligus belum dapat mengakomodasi keberagaman kebutuhan mereka secara optimal. Padahal, bahan ajar memegang peranan strategis sebagai jembatan komunikasi antara guru dan peserta didik dalam mewujudkan tujuan pembelajaran (Bahri *et al.*, 2020). Persoalan serupa turut ditemukan dalam pembelajaran Dasar-Dasar Akuntansi, khususnya pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa. Materi ini menjadi fondasi penting bagi pemahaman akuntansi di jenjang yang lebih tinggi. Namun, hasil observasi di SMK IPIEMS Surabaya mengungkapkan bahwa sekitar 65% peserta didik belum berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, yang mengindikasikan masih rendahnya penguasaan peserta didik terhadap materi tersebut.

Kesulitan utama terletak pada kompleksitas materi siklus akuntansi itu sendiri, yang mencakup rangkaian tahapan panjang dan berurutan mulai dari pencatatan transaksi hingga penyusunan laporan keuangan. Banyak peserta didik yang hanya terfokus pada hasil akhir tanpa benar-benar memahami proses yang melatarbelakanginya, sehingga pemahaman konsep menjadi dangkal dan berdampak langsung pada rendahnya capaian hasil belajar. Hasil angket yang disebarkan kepada peserta didik menunjukkan bahwa 81, 3% di antaranya membutuhkan sumber belajar yang dapat diakses secara fleksibel melalui perangkat digital, sementara 79, 4% menginginkan pembelajaran yang mampu menyesuaikan diri dengan kemampuan masing-masing individu. Temuan ini menegaskan urgensi inovasi pembelajaran yang tidak hanya menarik, tetapi juga memberikan fleksibilitas dalam proses belajar. Menanggapi kebutuhan tersebut, pengembangan bahan ajar berbasis teknologi digital menjadi langkah yang krusial. Salah satu alternatif yang layak dikembangkan adalah *E-Modul*, yakni bahan ajar elektronik yang disusun secara sistematis dengan memadukan beragam elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video.

Perpaduan elemen tersebut tidak hanya meningkatkan daya tarik konten, tetapi juga mendorong interaktivitas dan kemandirian belajar peserta didik (Lastri, 2023). Penelitian ini, *E-Modul* dikembangkan menggunakan platform *Book Creator*, sebuah platform digital yang memungkinkan penyatuan berbagai jenis media dalam satu tampilan interaktif. Kemudahan yang ditawarkan *Book Creator* memungkinkan guru merancang bahan ajar yang menarik dan fleksibel, serta dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti smartphone maupun laptop kapan pun dan di mana pun (Latip *et al.*, 2023). Pemanfaatan *E-Modul* berbasis *Book Creator* memiliki potensi signifikan dalam menunjang pembelajaran berdiferensiasi, karena memungkinkan penyediaan variasi konten, aktivitas, dan evaluasi yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing peserta didik. Fitur interaktif yang tersedia di dalamnya juga memberi kesempatan bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri dan bertahap, yang pada akhirnya mendukung pendalaman pemahaman konsep secara lebih efektif.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa *E-Modul* berbasis *Book Creator* layak digunakan sebagai media pembelajaran dan berkontribusi pada peningkatan kualitas proses belajar mengajar (Sanjaya, 2022). Namun, penelitian-penelitian tersebut masih bersifat umum dan belum menyentuh secara spesifik pengembangan *E-Modul* pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, terlebih yang mengintegrasikan perspektif *Deep Learning*. Atas dasar itulah, penelitian ini hadir dengan unsur kebaruan berupa pengembangan *E-Modul* berbasis *Book Creator* yang dirancang secara khusus untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa di tingkat SMK. *E-Modul* ini diharapkan dapat menjadi solusi konkret atas rendahnya hasil belajar peserta didik sekaligus mengatasi keterbatasan bahan ajar yang ada. Dengan demikian, penelitian ini difokuskan pada pengembangan *E-Modul* berbasis *Book Creator*, pengujian tingkat kelayakannya, serta identifikasi tanggapan peserta didik terhadap penggunaannya dalam pembelajaran akuntansi.

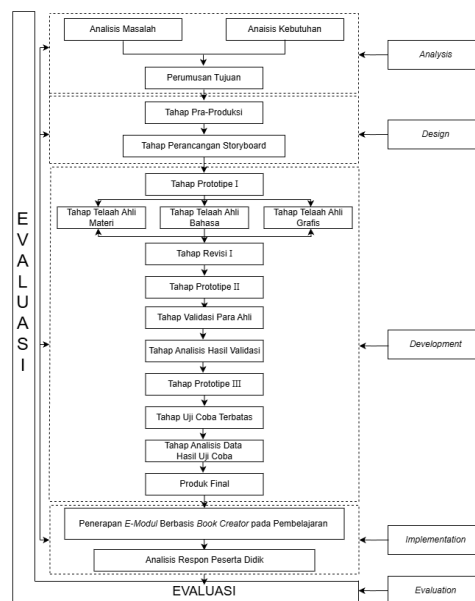
## Metode

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) dengan tujuan menghasilkan produk berupa *E-Modul* berbasis *Book Creator* sekaligus menguji tingkat kelayakannya sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Metode R&D dipilih karena tidak hanya berorientasi pada pengumpulan data, tetapi juga mencakup proses pengembangan dan validasi produk secara sistematis, sehingga mampu memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran (Sugiyono, 2019). Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang terdiri atas lima tahap yaitu, *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ini dipilih karena memiliki alur yang sistematis, logis, dan mudah diimplementasikan dalam pengembangan bahan ajar berbasis teknologi (Sugiyono, 2017). Setiap tahap dalam model ADDIE bersifat saling berkaitan dan dilaksanakan secara berurutan guna menghasilkan produk yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Subjek penelitian ini terdiri atas tiga validator ahli, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis, serta peserta didik kelas X dan XI Akuntansi Keuangan Lembaga (AKL) SMK IPIEMS Surabaya. Ahli materi bertugas mengevaluasi kesesuaian dan keakuratan konten, ahli bahasa menilai aspek keterbacaan dan penggunaan bahasa, sementara ahli grafis mengkaji kualitas tampilan dan desain visual *E-Modul*. Adapun peserta didik dilibatkan untuk mengukur respons serta menilai kelayakan penggunaan *E-Modul* dalam konteks pembelajaran sesungguhnya. Proses pengembangan melalui model ADDIE dilaksanakan dalam lima tahap sebagai berikut. Pertama, tahap *Analysis* bertujuan mengidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran, menelaah kebutuhan peserta didik, dan merumuskan tujuan pembelajaran. Hasil analisis mengungkapkan bahwa peserta didik mengalami kendala dalam memahami materi siklus akuntansi perusahaan jasa, sehingga diperlukan bahan ajar yang lebih inovatif, interaktif, dan mampu mengakomodasi keberagaman kebutuhan belajar.

Kedua, tahap *Design* difokuskan pada penyusunan rancangan *E-Modul* secara terstruktur, meliputi penentuan struktur isi, desain antarmuka, serta pembuatan storyboard sebagai panduan pengembangan produk. Rancangan ini disusun agar *E-Modul* yang dihasilkan selaras dengan tujuan pembelajaran dan dapat menunjang penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Ketiga, tahap *Development* merupakan tahap realisasi produk *E-Modul* menggunakan platform *Book Creator*. Produk awal yang dihasilkan selanjutnya ditelaah oleh ketiga validator ahli untuk memperoleh masukan dan rekomendasi perbaikan. Setelah dilakukan revisi, produk diujicobakan secara terbatas kepada 10 peserta didik yang telah mempelajari materi terkait guna mendapatkan

respons awal. Hasil uji coba ini kemudian dijadikan landasan untuk melakukan penyempurnaan lanjutan hingga diperoleh produk final yang siap diimplementasikan. Keempat, tahap *Implementation* dilaksanakan dengan menerapkan *E-Modul* yang telah dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran aktual. Pada tahap ini, peserta didik diminta memberikan respons terhadap penggunaan *E-Modul* sehingga dapat diketahui tingkat kelayakan dan daya tarik produk dalam kondisi nyata. Kelima, tahap *Evaluation* dilakukan untuk menilai keseluruhan proses dan hasil pengembangan secara menyeluruh. Evaluasi berlangsung secara berkelanjutan di setiap tahapan ADDIE, baik berdasarkan masukan para ahli maupun respons peserta didik, dengan tujuan menyempurnakan *E-Modul* agar lebih optimal dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran.



Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE

Teknik analisis data dalam penelitian ini mencakup pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif bersumber dari saran dan masukan para validator ahli yang dijadikan acuan dalam perbaikan produk. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli dan respons peserta didik menggunakan skala Likert dan skala Guttman (Riduwan, 2015), yang kemudian dianalisis melalui teknik persentase untuk menentukan tingkat kelayakan *E-Modul* yang dikembangkan.

### Analisis Data Validasi Ahli

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Ahli

	Persentase	Kriteria Interpretasi
1	81%-100%	Sangat Layak
2	61%-80%	Layak
3	41%-60%	Cukup Layak
4	21%-40%	Kurang Layak
5	0%-20%	Tidak Layak

Kelayakan *E-Modul* dinilai oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis menggunakan instrumen berskala *Likert*. Skor yang diperoleh dihitung persentasenya dengan membandingkan skor aktual terhadap skor maksimum, kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan produk sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Hasil penilaian para ahli selanjutnya menjadi dasar revisi dan penyempurnaan *E-Modul* hingga produk dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

## **Analisis Data Respon Peserta Didik**

*Tabel 2. Kriteria Interpretasi Respon*

	Persentase	Kriteria Interpretasi
1	81%-100%	Sangat Menarik
2	61%-80%	Menarik
3	41%-60%	Cukup Menarik
4	21%-40%	Kurang Menarik
5	0%-20%	Tidak Menarik

Respon peserta didik terhadap *E-Modul* dikumpulkan melalui angket menggunakan skala *Guttman*. Data dianalisis dengan menghitung persentase jawaban yang diperoleh dibandingkan skor maksimum, kemudian dikelompokkan ke dalam kategori respons sesuai Tabel 2. Hasil analisis respon peserta didik dimanfaatkan untuk mengukur tingkat kemenarikan dan kemudahan penggunaan *E-Modul* dalam pembelajaran. Apabila persentase yang diperoleh mencapai  $\geq 61\%$ , maka *E-Modul* dinyatakan layak dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

## **Hasil**

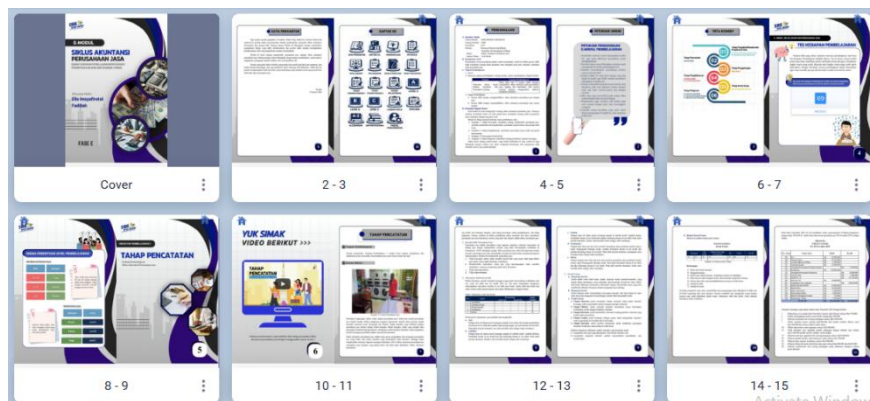
Hasil pengembangan *E-Modul* berbasis *Book Creator* pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa diperoleh melalui serangkaian proses yang mencakup pengembangan produk, penilaian kelayakan, serta pengukuran respon peserta didik. Keseluruhan proses pengembangan mengacu pada model ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Uraian hasil pada setiap tahap disajikan sebagai berikut.

### **Tahap Analisis**

Sebagaimana dikemukakan tahap analisis dalam model ADDIE berfungsi untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pembelajaran secara terstruktur (Rachmawati *et al.* 2023). Pada tahap ini, pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara langsung di SMK IPIEMS Surabaya. Hasil analisis mengungkapkan bahwa meskipun sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka, pelaksanaan pembelajaran masih cenderung seragam dan belum mencerminkan prinsip pembelajaran berdiferensiasi secara penuh. Di samping itu, pemanfaatan fasilitas teknologi yang tersedia, seperti laboratorium komputer, LCD proyektor, dan jaringan internet, juga belum dioptimalkan secara maksimal. Dari sisi peserta didik, ditemukan adanya kesulitan yang cukup signifikan dalam memahami alur materi siklus akuntansi perusahaan jasa. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peserta didik memerlukan bahan ajar yang tidak hanya menarik secara tampilan, tetapi juga mudah digunakan dan relevan dengan karakteristik belajar mereka. Sementara itu, guru membutuhkan bahan ajar berbasis teknologi yang mudah diakses dan mampu mengakomodasi penerapan pembelajaran berdiferensiasi di kelas.

### **Tahap Desain**

Pada tahap ini dilakukan perancangan *E-Modul* berbasis *Book Creator* yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Proses perancangan mencakup penyusunan konsep, pengorganisasian struktur materi, serta perencanaan tampilan visual *E-Modul*. Platform *Book Creator* difungsikan sebagai media utama pengembangan, sementara Canva dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam merancang elemen visual seperti sampul, templat halaman, dan komponen grafis pendukung. Selain itu, disusun pula *storyboard* sebagai kerangka acuan pengembangan agar *E-Modul* yang dihasilkan selaras dengan alur dan logika pembelajaran.



Gambar 2 Perancangan E-Modul Berbasis Book Creator

### Tahap Pengembangan

Tahap ini merupakan tahap perwujudan rancangan menjadi produk *E-Modul* yang sesungguhnya. Produk yang dihasilkan memuat berbagai komponen pembelajaran, antara lain materi inti, video pembelajaran, latihan soal, Lembar Jawaban serta instrumen evaluasi. Produk kemudian memasuki tahap telaah dan validasi oleh para ahli. Hasil validasi menunjukkan bahwa ahli materi memberikan penilaian sebesar 92% dengan kategori sangat layak, ahli bahasa memperoleh persentase sempurna sebesar 100% dengan kategori sangat layak, begitu pula ahli grafis yang memberikan penilaian sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Capaian tersebut mengindikasikan bahwa *E-Modul* yang dikembangkan telah memenuhi seluruh kriteria kelayakan dan siap untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

### Validasi Ahli Materi

Tabel 3. Validasi Ahli Materi

Aspek	N1	N2	Σ (%)	Kategori
1 Kelayakan Isi	46	48	94%	Sangat Layak
2 Operasi Penyajian	39	42	90%	Sangat Layak
Total	85	90	92%	Sangat Layak

Tahap validasi oleh ahli materi dilakukan untuk menilai kesesuaian isi, ketepatan konsep, kelengkapan materi, serta relevansi materi dengan tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian, ahli materi memberikan persentase sebesar 92% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam *E-Modul* telah sesuai dengan kompetensi pembelajaran, mudah dipahami, serta mampu mendukung proses pembelajaran secara optimal.

### Validasi Ahli Bahasa

Tabel 4. Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Σ (%)	Kategori
1 Kelayakan Media	100%	Sangat Layak
2 Kualitas Instruksional	100%	Sangat Layak
3 Keterpahaman	100%	Sangat Layak
Total	100%	Sangat Layak

Validasi ahli bahasa bertujuan untuk menilai penggunaan bahasa pada *E-Modul*, meliputi aspek kebahasaan, keterbacaan, kejelasan kalimat, serta kesesuaian dengan karakteristik peserta didik. Berdasarkan hasil validasi, ahli bahasa memberikan persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan dalam *E-Modul* telah komunikatif, efektif, sesuai kaidah kebahasaan, dan mudah dipahami oleh peserta didik.

## 1. Validasi Ahli Grafis

Tabel 5. Validasi Ahli Grafis

Aspek	$\Sigma$ (%)	Kategori
1 Kelayakan Bahasa	100%	Sangat Layak
2 Keterbacaan	100%	Sangat Layak
3 Konsistensi	100%	Sangat Layak
Total	100%	Sangat Layak

Validasi ahli grafis dilakukan untuk menilai aspek tampilan visual E-Modul, seperti desain, tata letak, pemilihan warna, ilustrasi, serta keterpaduan elemen visual. Berdasarkan hasil penilaian, ahli grafis memberikan persentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tampilan E-Modul telah memenuhi kriteria kelayakan grafis sehingga mampu meningkatkan daya tarik dan kenyamanan peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran.

### Tahap Implementasi

Tahap implementasi dilaksanakan dengan melibatkan 20 peserta didik kelas X AKL SMK IPIEMS Surabaya sebagai subjek uji coba. Peserta didik mengakses *E-Modul* secara digital melalui pemindaian *barcode* menggunakan perangkat masing-masing. Alur pembelajaran dirancang secara sistematis, diawali dengan pretest untuk mengukur kemampuan awal peserta didik, dilanjutkan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan *E-Modul*, dan diakhiri dengan posttest untuk mengukur capaian akhir. Hasil menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan, di mana rata-rata nilai pretest sebesar 40,5 meningkat menjadi 81,5 pada posttest. Perolehan nilai N-Gain sebesar 0,69 yang masuk dalam kategori sedang semakin memperkuat indikasi adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah memanfaatkan *E-Modul* dalam pembelajaran.

Tabel 6. Respon Peserta Didik

Aspek	$\Sigma$ (%)	Kategori
1 Penyajian Materi	96%	Sangat Baik
2 Penyajian Grafis	92%	Sangat Baik
3 Kegunaan	96%	Sangat Baik
Total	95%	Sangat Baik

### Tahap Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan secara formatif dan menyeluruh pada setiap tahapan pengembangan. Proses evaluasi mengacu pada dua sumber data utama, yakni masukan dari para validator ahli serta respon yang diberikan oleh peserta didik. Secara kualitatif, evaluasi dilakukan berdasarkan saran dan rekomendasi perbaikan dari para ahli, sedangkan secara kuantitatif, evaluasi bersumber dari hasil validasi dan angket respons peserta didik. Seluruh temuan dari proses evaluasi ini selanjutnya dijadikan dasar perbaikan dan penyempurnaan produk agar *E-Modul* yang dihasilkan benar-benar optimal dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran peserta didik.

## Pembahasan

### *Proses Pengembangan E-Modul Berbasis Book Creator pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa sebagai Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi*

Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dirancang secara aktif, berbasis teknologi, dan kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan, pemahaman, serta capaian peserta didik. Nugraha et al. (2025) menunjukkan bahwa penguatan literasi digital melalui Platform

Merdeka Mengajar mendukung budaya organisasi pembelajaran guru dan mendorong pemanfaatan teknologi yang lebih bermakna. Selaras dengan itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa integrasi teknologi perlu diarahkan untuk mendukung proses belajar, bukan sekadar menjadi pelengkap media pembelajaran. Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) yang diarahkan pada pengembangan produk berupa *E-Modul* berbasis *Book Creator* serta pengujian kualitasnya sebelum diterapkan dalam pembelajaran. Pemilihan metode R&D didasarkan pada kemampuannya dalam menghasilkan produk pembelajaran yang tidak hanya memenuhi standar validitas, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan nyata peserta didik dan kondisi pembelajaran di kelas (Husna & Pratiwi, 2025). Melalui pendekatan ini, *E-Modul* yang dikembangkan diharapkan menjadi solusi konkret atas keterbatasan bahan ajar konvensional yang masih mendominasi proses pembelajaran.

Model pengembangan yang diadopsi adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ini dipilih karena memiliki kerangka tahapan yang sistematis, sederhana, dan mudah diimplementasikan dalam pengembangan bahan ajar berbasis digital (Slamet, 2022). Lebih dari itu, setiap tahapan dalam model ADDIE bersifat saling melengkapi dan mendukung penyempurnaan produk secara berkesinambungan (Arofah & Cahyadi, 2021). Pada tahap analisis, ditemukan bahwa peserta didik mengalami hambatan dalam memahami materi siklus akuntansi perusahaan jasa. Kondisi ini diperparah oleh dominasi bahan ajar konvensional yang bersifat pasif dan belum mampu mengakomodasi keberagaman kebutuhan belajar peserta didik. Temuan ini menegaskan urgensi pengembangan bahan ajar digital yang responsif terhadap perbedaan kesiapan belajar, sebagaimana didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa kualitas bahan ajar digital berpengaruh signifikan terhadap pemahaman peserta didik, terutama pada materi yang bersifat prosedural seperti akuntansi (Thompson *et al.* 2024).

tahap desain, *E-Modul* dirancang dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip pembelajaran berdiferensiasi, yaitu dengan menyesuaikan konten dan aktivitas pembelajaran terhadap tingkat kesiapan masing-masing peserta didik. Struktur *E-Modul* disusun secara sistematis dan memuat komponen-komponen esensial seperti materi, video pembelajaran, latihan soal berjenjang, serta evaluasi yang mendukung kemandirian belajar. Penggunaan platform *Book Creator* memungkinkan integrasi berbagai format media dalam satu produk pembelajaran yang interaktif, sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa *Book Creator* terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui penyajian materi yang visual dan interaktif (Khairuddin *et al.* 2023). Tahap pengembangan dilaksanakan dengan merealisasikan desain menjadi produk *E-Modul* yang utuh, yang kemudian menjalani proses validasi oleh para ahli untuk memastikan kualitasnya dari berbagai aspek, meliputi kesesuaian materi, ketepatan penggunaan bahasa, dan kualitas tampilan visual. Pelibatan validator ahli dalam proses pengembangan terbukti mampu meningkatkan kualitas dan kelayakan produk pembelajaran secara signifikan (Ramadhani & Pratiwi, 2025).

Pada tahap implementasi, *E-Modul* diujicobakan kepada peserta didik kelas X SMK IPIEMS Surabaya. Proses pembelajaran dirancang dengan memanfaatkan barcode yang disajikan oleh guru, sehingga peserta didik dapat mengakses dan mempelajari *E-Modul* secara mandiri sesuai dengan tingkat kesiapan belajar yang telah dipetakan melalui pretest. Hal ini membuktikan bahwa *E-Modul* tidak sekadar berfungsi sebagai bahan ajar, melainkan juga sebagai instrumen pendukung pembelajaran berdiferensiasi yang efektif. memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa bahan ajar digital yang interaktif berkontribusi pada peningkatan kemandirian belajar peserta didik (Wulandari *et al.* 2022).

Tahap evaluasi dilaksanakan secara formatif pada setiap tahapan pengembangan untuk memantau kualitas dan kelayakan produk secara berkelanjutan. Evaluasi ini bertujuan memastikan bahwa *E-Modul* yang dihasilkan benar-benar selaras dengan kebutuhan peserta didik dan layak diterapkan dalam pembelajaran. Dengan demikian, keseluruhan proses pengembangan *E-Modul* berbasis *Book Creator* ini telah berjalan secara sistematis dan menghasilkan produk yang relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

### ***Kelayakan E-Modul Berbasis Book Ceator pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa sebagai Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi***

Penilaian kelayakan *E-Modul* dalam penelitian ini dilakukan melalui proses validasi oleh tiga validator, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis, dengan menggunakan instrumen berskala *Likert*. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa *E-Modul* yang dikembangkan memenuhi standar kualitas dari segi isi, penyajian, kebahasaan, maupun kegrafikan. Sebagaimana ditegaskan oleh keterlibatan para ahli dalam tahap validasi memegang peranan krusial dalam menjamin akurasi dan kualitas produk pembelajaran yang dihasilkan (Ayu & Pratiwi, 2025). Hasil validasi menunjukkan bahwa *E-Modul* berbasis *Book Creator* memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Secara terperinci, aspek kelayakan materi mencapai persentase 92%, kelayakan bahasa memperoleh persentase sempurna sebesar 100%, dan kelayakan grafis juga mencapai 100%. Capaian ini membuktikan bahwa *E-Modul* yang dikembangkan telah memenuhi seluruh kriteria kelayakan yang ditetapkan dan siap untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Tingginya persentase pada aspek bahasa dan grafis mengindikasikan bahwa *E-Modul* memiliki tampilan visual yang menarik serta menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa *E-Modul* berbasis *Book Creator* memiliki tingkat kelayakan yang tinggi karena berhasil memadukan tampilan visual yang estetis dengan bahasa yang komunikatif (Juliana & Sulistyowati, 2023).

Sisi lain, tingginya persentase kelayakan materi menunjukkan bahwa konten *E-Modul* telah selaras dengan kompetensi yang ditargetkan untuk dicapai oleh peserta didik. Materi disajikan secara runtut dan dilengkapi dengan contoh serta latihan soal yang mendukung pendalaman pemahaman. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang membuktikan bahwa *E-Modul* akuntansi yang dikembangkan secara sistematis mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik secara signifikan (Isnaini & Sulistyowati, 2022). Dengan demikian, hasil validasi menegaskan bahwa *E-Modul* berbasis *Book Creator* tidak hanya memenuhi standar kelayakan minimum, tetapi juga memiliki kualitas unggul dari berbagai dimensi penilaian. Hal ini menjadi landasan kuat bahwa *E-Modul* layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran berdiferensiasi pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa.

### ***Respon Peserta Didik Terhadap E-Modul Berbasis Book Ceator pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa sebagai Pendukung Pembelajaran Berdiferensiasi***

Respon peserta didik terhadap *E-Modul* berbasis *Book Creator* diukur menggunakan instrumen angket berskala *Guttman* untuk mengetahui tingkat penerimaan mereka terhadap produk yang dikembangkan. Pengukuran respon ini menjadi penting sebagai indikator sejauh mana *E-Modul* mampu memfasilitasi pemahaman materi sekaligus membangkitkan minat belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-Modul* memperoleh tingkat persetujuan sebesar 95% yang tergolong dalam kategori sangat positif. Angka ini mencerminkan bahwa peserta didik menilai *E-Modul* mudah dioperasikan, menarik secara tampilan, dan bermanfaat dalam mendukung proses belajar mereka. Respon yang sangat positif ini mengindikasikan

bahwa *E-Modul* berhasil mendorong peningkatan motivasi dan keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran.

Selain penilaian umum, peserta didik turut menyampaikan berbagai masukan konstruktif terkait pengembangan *E-Modul* lebih lanjut, di antaranya penambahan latihan soal yang lebih interaktif, penyederhanaan sistem navigasi, serta diversifikasi konten agar lebih variatif. Masukan-masukan ini mencerminkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses evaluasi produk, yang menurut dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas bahan ajar yang dikembangkan (Aulia & Subianto, 2022). Lebih lanjut, penggunaan *E-Modul* berbasis *Book Creator* juga terbukti mendukung pembelajaran mandiri, mengingat peserta didik dapat mengakses materi secara fleksibel tanpa batasan waktu dan tempat. Temuan ini didukung oleh yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital yang interaktif mampu meningkatkan kemandirian belajar sekaligus menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan bagi peserta didik (Imelda *et al.* 2025). Respons yang sangat positif dari peserta didik mempertegas bahwa *E-Modul* berbasis *Book Creator* tidak hanya layak digunakan, tetapi juga efektif dalam mendukung penerapan pembelajaran berdiferensiasi. *E-Modul* ini terbukti mampu membantu peserta didik memahami materi dengan lebih mudah, sekaligus meningkatkan minat dan motivasi mereka dalam mengikuti proses pembelajaran.

## Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan *E-Modul* berbasis *Book Creator* pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa sebagai pendukung pembelajaran berdiferensiasi melalui model pengembangan ADDIE, dan menghasilkan produk yang terbukti layak serta aplikatif untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil validasi oleh para ahli menunjukkan capaian yang sangat memuaskan, yakni persentase kelayakan sebesar 92% dari ahli materi, 100% dari ahli bahasa, dan 100% dari ahli grafis, yang keseluruhannya masuk dalam kategori sangat layak. Capaian tersebut mengindikasikan bahwa *E-Modul* yang dikembangkan telah memenuhi standar kualitas dari aspek konten, keterbacaan bahasa, maupun kualitas tampilan visual, sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Dari sisi implementasi, ditemukan peningkatan hasil belajar peserta didik yang cukup signifikan, tercermin dari kenaikan rata-rata nilai pretest yang semula 40,5 menjadi 81,5 pada posttest, dengan perolehan nilai *N-Gain* sebesar 0,69 yang tergolong dalam kategori sedang. Sementara itu, respons peserta didik terhadap pemanfaatan *E-Modul* dalam pembelajaran menunjukkan hasil yang sangat positif dengan persentase sebesar 95% dalam kategori sangat menarik. Hal ini membuktikan bahwa *E-Modul* mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, fleksibel, dan responsif terhadap keberagaman kebutuhan peserta didik, sekaligus secara nyata mendukung penerapan pembelajaran berdiferensiasi di kelas.

Berdasarkan temuan tersebut, guru disarankan untuk terus meningkatkan kompetensi dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran guna mengoptimalkan penggunaan bahan ajar digital secara lebih efektif. Adapun penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan, di antaranya ruang lingkup yang hanya mencakup uji kelayakan dan pengukuran respons peserta didik tanpa menguji efektivitas secara lebih luas, serta cakupan yang terbatas pada satu materi dan satu sekolah saja. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas pengujian efektivitas *E-Modul* pada berbagai materi dan jenjang pendidikan yang berbeda, serta mengkaji secara lebih mendalam dampaknya terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dalam jangka panjang.

## Acknowledgment

-

## Daftar Pustaka

- Arofah, N., & Cahyadi, A. (2021). Pengembangan bahan ajar berbasis model ADDIE dalam pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(2), 145–154. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i2.33544>
- Bahri, S. , Syamsuri, S. , & Fitriani, A. (2020). Pengembangan bahan ajar digital untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(1), 35–44. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v17i1.23091>
- Depra, Y. , Rahmawati, D. , & Putri, N. (2024). Pengembangan E-Modul berbasis Book Creator terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 221–230. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6931>
- Husna, A. , & Pratiwi, D. (2025). Research and Development dalam inovasi media pembelajaran digital. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 5(1), 50–59. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.2025.5.1.312>
- Imelda, S., Wijayanti, R., & Kurniawan, H. (2025). Interactive digital learning media and students' independent learning. *International Journal of Educational Research Review*, 10(2), 78–88. <https://doi.org/10.24331/ijere.2025.287>
- Isnaini, R., & Sulistyowati, R. (2022). Pengembangan E-Modul akuntansi berbasis digital pada pembelajaran SMK. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 20(2), 105–116. <https://doi.org/10.21831/jpai.v20i2.48567>
- Juliana, F. , & Sulistyowati, R. (2023). Kelayakan media pembelajaran Book Creator terhadap hasil belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 16(1), 40–52. <https://doi.org/10.17977/UM014v16i12023p040>
- Khairuddin, M. , Putra, A. , & Safitri, D. (2023). Book Creator as interactive learning media in digital education. *Journal of Education Technology*, 7(2), 122–130. <https://doi.org/10.23887/jet.v7i2.54129>
- Lastri, E. (2023). Electronic module development to improve learning motivation. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(2), 81–90. <https://doi.org/10.47492/jip.v4i2.2550>
- Latip, A., Rahmatika, D., & Sari, N. (2023). Pemanfaatan Book Creator dalam pembelajaran berdiferensiasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3(1), 255–264. <https://doi.org/10.21009/PSNP.031.32>
- Makdis, N. (2020). Penggunaan aplikasi digital dalam inovasi pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 2(2), 45–53. <https://doi.org/10.37859/jpt.v2i2.1886>
- Maulida, F. S., & Hardini, H. T. (2025). Pengembangan video interaktif berbasis Google Sites dalam pembelajaran berdiferensiasi materi akuntansi perusahaan dagang kelas XI Akuntansi SMKN 10 Surabaya. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(2), 1272–1284. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.2.2025.6561>
- Nugraha, M. R., El Khuluqo, I., & Istaryatiningtias, I. (2025). Evaluasi implementasi literasi digital pada platform Merdeka Mengajar (PMM) dalam meningkatkan budaya organisasi

- pembelajaran guru SMK Negeri di Jakarta. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(3), 2101–2111. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.3.2025.7204>
- Pramana, C. , Widiyanti, M. , & Putra, P. (2020). E-Modul berbasis multimedia interaktif untuk pembelajaran mandiri siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(4), 650–659. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i4.28103>
- Puspitasari, D., Nurhayati, E., & Suryadi, A. (2020). Development of digital modules in vocational learning. *International Journal of Instruction*, 13(4), 789–804. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13449a>
- Rahmandani, S., Putri, L., & Suryanto, H. (2025). Deep learning approach in meaningful learning implementation. *Journal of Educational Science*, 11(1), 23–35. <https://doi.org/10.31258/jes.11.1.23-35>
- Rosnaeni. (2021). Karakteristik dan implementasi pembelajaran abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4341–4349. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1715>
- Sanjaya, A. (2022). Pengembangan media Book Creator pada pembelajaran ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 3(2), 94–104. <https://doi.org/10.23887/jpei.v3i2.47815>
- Slamet, B. (2022). Model ADDIE pada pengembangan media pembelajaran digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 11–20. <https://doi.org/10.21009/JTP2401.2>
- Thompson, J. , Lee, M. , & Carter, R. (2024). Digital teaching materials and conceptual understanding in accounting education. *Education Sciences*, 14(2), 98. <https://doi.org/10.3390/educsci14020098>
- Wahyuningsari, D., Nurhayati, S., & Hidayat, A. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi dalam implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1205–1216. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.3213>
- Wulandari, R., Prasetyo, A., & Kurniawati, I. (2022). Interactive digital modules to improve student autonomy. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(5), 155–170. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.5.9>