



Pengembangan Bahan Ajar *E-Modul* Akuntansi Keuangan Kelas Xi SMK Negeri 4 Surabaya

Ony Yulimar^{1*}, Agung Listiadi²

¹⁻²Program Studi Pendidikan Akuntansi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: ony.19012@mhs.unesa.ac.id¹, agunglistiadi@unesa.ac.id²

*Penulis Korespondensi: ony.19012@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *The limited availability of interactive instructional materials often triggers student boredom and hinders the comprehension of procedural accounting concepts. This study aimed to develop learning materials in the form of a financial accounting e-module, specifically covering petty cash and bank reconciliation topics, for eleventh-grade students of Accounting and Institutional Finance at SMK Negeri 4 Surabaya. Utilizing the Research and Development (R&D) method, the procedure was adapted from the ADDIE model, which was limited to the third stage (Development) due to time and technical constraints. The feasibility of the product was evaluated through a quantitative descriptive validation process by material and media experts using a Likert-scale assessment instrument. The analysis results indicated that the content feasibility and presentation aspects evaluated by the material expert achieved a score of 85%, falling into the "Highly Feasible" category. Similarly, the media expert gave a rating of 87% ("Highly Feasible") as the visual design and product layout met the BNSP standards. Overall, the average validation percentage reached 85,67%, leading to the conclusion that this financial accounting e-module for eleventh-grade students at SMK Negeri 4 Surabaya is highly valid and adaptive for use as an alternative innovative learning medium to optimize students' independent understanding in accounting.*

Keywords: *Bank Reconciliation; E-Module; Financial Accounting; Learning Materials; Petty Cash.*

Abstrak. Terbatasnya ketersediaan bahan ajar yang interaktif sering kali memicu kejenuhan siswa dan menghambat pemahaman materi akuntansi yang bersifat prosedural. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa *e-modul* akuntansi keuangan, khususnya untuk materi kas kecil dan rekonsiliasi bank bagi siswa kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga di SMK Negeri 4 Surabaya. Menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), prosedur diadopsi dari model ADDIE yang dibatasi hingga tahap ketiga (*Development*) akibat keterbatasan waktu dan teknis pelaksanaan. Kelayakan produk diuji melalui proses validasi deskriptif kuantitatif oleh tim ahli materi dan ahli media menggunakan instrumen penilaian berskala Likert. Hasil analisis menunjukkan bahwa aspek kelayakan isi dan penyajian oleh ahli materi memperoleh skor sebesar 85% dengan kriteria Sangat Layak. Senada dengan hal tersebut, ahli media memberikan penilaian sebesar 87% (Sangat Layak) karena desain visual dan tata letak produk telah memenuhi standar BNSP. Secara keseluruhan, rata-rata persentase validasi mencapai 85,67%, sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-modul* akuntansi keuangan kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya ini sangat valid dan sangat layak untuk digunakan sebagai alternatif inovasi media pembelajaran guna mengoptimalkan pemahaman mandiri peserta didik dalam akuntansi.

Kata Kunci: Akuntansi Keuangan; Bahan Ajar; E-Modul; Kas Kecil; Rekonsiliasi Bank.

1. LATAR BELAKANG

Salah satu komponen penting untuk kemajuan suatu bangsa dan negara ialah pendidikan, yang mana pendidikan berfungsi sebagai pondasi untuk menghasilkan generasi penerus bangsa. Pendidikan berperan penting dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, sebagaimana termuat dalam Pasal 1 ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara” (Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003).

Dunia pendidikan dituntut untuk selalu dinamis dan beradaptasi terhadap perubahan, baik dari aspek sistem, kurikulum, hingga teknis pelaksanaannya (Nugraha, 2022). Pada era globalisasi ini, pesatnya inovasi teknologi secara signifikan telah merevolusi keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran (Anggraeni & Puspasari, 2022). Teknologi kini menjadi elemen kunci dalam kesuksesan edukasi. Aryanti (2020) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi termasuk komputer, internet, ponsel pintar, dan mesin pencari harus diintegrasikan secara optimal dalam kegiatan belajar. Sehingga, penguasaan teknologi menjadi kompetensi wajib bagi guru dan siswa agar proses belajar dapat diakses secara fleksibel dan efisien di mana saja. Perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan mendorong perlunya inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Namun, pada pembelajaran akuntansi masih ditemukan keterbatasan bahan ajar yang interaktif sehingga siswa cenderung mengalami kejenuhan dan kesulitan memahami materi yang bersifat prosedural. Selain itu, perkembangan teknologi pendidikan menuntut adanya inovasi media pembelajaran yang mampu mendukung proses belajar mandiri dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Fenomena ini memicu para pendidik untuk terus membenahi kualitas pembelajaran. Salah satu kendala yang kerap menghambat pemahaman siswa di kelas adalah minimnya ketersediaan materi ajar (Anggraeni & Puspasari, 2022). Padahal, bahan ajar sangat penting untuk membantu siswa memahami materi. Perangkat ini dapat berupa media cetak (modul, buku teks, *handout*) maupun media digital (modul elektronik, video interaktif, audio, dan materi *PowerPoint*). Pendasaran bahan ajar yang baik tidak hanya mempermudah guru dalam mentransfer ilmu, tetapi juga mestimulasi kemandirian siswa dalam belajar jarak jauh (Santoso, 2018; Wulandari & Listiadi, 2023). Tanpa adanya dukungan bahan ajar yang representatif, pemenuhan materi kompetensi dipastikan akan terganggu (Rizkita & Wahjudi, 2016). Oleh sebab itu, implementasi media yang bervariasi menjadi kunci untuk mengaktifkan keterlibatan siswa sekaligus mengoptimalkan hasil belajar mereka (Syamriani et al., 2023).

Bahan ajar menjadi salah satu komponen terpenting yang dilakukan guru terhadap siswanya disekolah. Bahan ajar merupakan seperangkat sumber bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan menampilkan kompetensi yang akan dikuasai siswa sehingga dapat digunakan sebagai tujuan perencanaan dan implementasi pembelajaran (Prastowo, 2016). Berdasarkan kondisi sistem belajar mengajar yang terjadi di Indonesia, banyak bermunculan cara untuk bisa menciptakan suatu proses pembelajaran yang efektif dan efisien melalui bahan

ajar yang menarik dan mudah dioperasionalkan oleh siswa. Banyak sekolah yang mulai mengembangkan bahan ajar untuk mempermudah proses belajar mengajar di sekolah, salah satunya adalah SMK Negeri 4 Surabaya yang telah memfasilitasi internet untuk memudahkan siswa dalam mencari sumber belajar selain bahan ajar yang disediakan sekolah dengan penggunaan alat seperti *smartphone* atau laptop atas se-izin guru mata pelajaran pada saat dikelas. Tepatnya yakni di kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini. Namun walaupun demikian, kecanggihan teknologi bukan berarti bahan ajar akan selalu sesuai dengan kebutuhan siswa.

Materi yang terdapat dalam e-modul yaitu tentang kas kecil dan rekonsiliasi bank. Kas merupakan aset lancar yang selalu dimiliki oleh setiap perusahaan, tanpa memandang bentuk maupun jenis usahanya. Keberadaan kas sangat penting karena menjadi sumber dana utama yang mendukung kelangsungan operasional perusahaan. Tanpa kas, perusahaan akan mengalami kesulitan dalam menjalankan berbagai kegiatan operasional serta memenuhi kebutuhan pembiayaan yang dapat muncul kapan saja. Sedangkan rekonsiliasi kas kecil merupakan proses pencocokan antara jumlah kas kecil yang tersedia secara fisik dengan saldo yang tercatat dalam buku kas kecil. Pelaksanaan rekonsiliasi dapat dilakukan secara harian, mingguan, maupun bulanan, sesuai dengan kebijakan perusahaan serta tingkat frekuensi transaksi yang terjadi.

Melalui studi pendahuluan, terungkap bahwa keterbatasan bahan ajar menjadi kendala utama dalam proses pembelajaran. Selama ini, pembelajaran hanya bertumpu pada buku paket yang kontennya kurang komprehensif karena hanya memuat teori singkat tanpa disertai latihan soal. Dampaknya, aktivitas belajar menjadi tidak optimal karena siswa merasa jenuh dan kesulitan mencerna materi. Masalah ini diperparah oleh kecenderungan guru yang hanya memanfaatkan materi siap pakai tanpa melakukan inovasi, sehingga modul pembelajaran terkesan monoton (Novita & Rochmawati, 2014). Kondisi tersebut memicu turunnya atensi siswa, rendahnya minat belajar, serta keengganan untuk berdiskusi aktif di kelas. Secara khusus, kendala terbesar siswa ditemukan pada pemahaman pembelajaran akuntansi keuangan, yakni tepatnya pada materi kas kecil dan rekonsiliasi. Padahal, kurikulum saat ini mengamanatkan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*), di mana siswa dituntut aktif melakukan analisis mandiri dan guru berperan sebagai fasilitator. Sejalan dengan hal itu, Saptono et al. (2020) menegaskan bahwa sebagai fasilitator, pendidik wajib memiliki semangat belajar sepanjang hayat, sikap inovatif, serta etos kerja tinggi demi meningkatkan profesionalisme mereka. Dengan kata lain, aspek inovasi dan dedikasi guru sangat krusial dalam mentransformasi kualitas pembelajaran.

Seperti halnya di SMK Negeri 4 Surabaya ditemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi kas kecil dan rekonsiliasi bank. Dunia industri yang semakin kompetitif, kebutuhan akan karyawan yang memiliki kompetensi sesuai dengan tuntutan pekerjaan menjadi sangat penting (Suparyati & Habsya, 2024). Kompetensi mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang relevan dengan posisi atau bidang pekerjaan tertentu. Sehingga sekolah khususnya SMK dituntut untuk dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi di bidangnya. Materi kas kecil dan rekonsiliasi bank tak kalah penting dipelajari bagi siswa, karena dalam dunia industri tidak pernah terlepas dari kegiatan pencatatan keuangan baik kas masuk maupun keluar dan tentunya rekonsiliasi bank yang selalu terjadi pada tiap bulannya. Semua transaksi keuangan meliputi transaksi penerimaan dan pengeluaran bank sehingga membutuhkan rekonsiliasi antara saldo bank yang dicatat oleh perusahaan dengan saldo bank yang dicatat oleh bank. Rekonsiliasi bank merupakan salah satu metode untuk mengendalikan rekening perusahaan di bank, selain bukti transaksi atau pencatatan lainnya (Henny & Ekadjaja, 2019).

Menyikapi fenomena tersebut, pembaruan materi pembelajaran melalui penyusunan *e-modul* menjadi sebuah urgensi pada mata pelajaran akuntansi keuangan di Bidang Akuntansi dan Keuangan Lembaga. Melalui pemanfaatan modul elektronik ini, proses belajar-mengajar diharapkan menjadi lebih interaktif, yang pada akhirnya akan mendorong peningkatan kompetensi para siswa. Menurut Herawati dan Muhtadi (2018), *e-modul* merupakan media pembelajaran digital komprehensif yang memuat materi beserta simulasi lewat kombinasi teks dan visual, sehingga memberikan banyak dampak positif bagi siswa. Pengembangan *e-modul* yang akan peneliti lakukan yaitu dengan menggunakan aplikasi Google Sites. Media google sites merupakan sebuah layanan yang diberikan Google dengan fungsi untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam membuat situs (suryanto, 2018). Google sites mudah digunakan karena berbasis website. Siswa hanya perlu membuka link alamat web yang sudah tersedia dan *E-Modul* yang diberikan guru melalui web browser dapat dipelajari siswa secara mandiri tanpa mengurangi tujuan dan makna pembelajaran yang ingin disampaikan.

Beberapa penelitian tentang keberhasilan *E-Modul* telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Bhagaskara et al., 2021) dengan judul “Penerapan Media Webrequest Berbasis Google Sites dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 di MI Bilingual Roudlotul Jannah Sidoarjo”, dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian mengungkapkan jika pembelajaran yang menggunakan

media *webrequest* berbasis *Google sites* sangat layak serta mampu membantu meningkatkan minat belajar serta sikap ilmiah dari siswa.

Hal ini didukung juga dengan penelitian (Tania, 2017) dengan judul penelitian “Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Sebagai Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 Pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya”. Hasil penelitian yang dilakukan Lisa Tania menunjukkan respon siswa sebesar 93% atau dikategorikan pengembangan sangat baik (Riduwan, 2013). Peneliti lainnya yaitu Putri(2022) yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif DIGITAX (Digital Tax Administration Media) Berbasis Web menggunakan Google Sites pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak Kelas XI SMK” menghasilkan multimedia interaktif yang layak dipakai untuk media pembelajaran dalam membantu meningkatkan pemahaman siswa terkait materi Administrasi Pajak khususnya pada materi Bentuk-Bentuk Dokumen Pajak dan Pajak Penghasilan Pasal 21.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar E-Modul berbantuan media Google Sites dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Akuntansi Keuangan Kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya”.

2. METODE PENELITIAN

Metode Research and Development dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji keefektifan produk yang telah dihasilkan (Sugiyono, 2017). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yakni ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda. Molenda dalam (Rohaeni, 2020). Peneliti menggunakan model ADDIE karena disetiap tahapannya mudah dipelajari dan mudah disesuaikan sehingga model ini dapat digunakan untuk mengembangkan model pembelajaran, media pembelajaran atau bahan ajar (Sari & Listiadi, 2019). Dalam hal ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE pada modul ajar Akuntansi Keuangan SMK kelas XI dalam bentuk E-Modul berbasis google sites. Tahapan yang dilakukan oleh peneliti sampai pada tahap ketiga yakni *Development*, karena keterbatasan peneliti dalam melaksanakan tahap implementasi dan evaluasi.

Media pembelajaran ini dikembangkan dengan media Google Sites. Divalidasikan oleh ahli materi, ahli media dan ahli grafis dengan tujuan untuk menilai kelayakan produk sebelum diuji cobakan kepada siswa. Masukan dari validator menjadi acuan dalam merevisi media pembelajaran agar memenuhi standar kelayakan. Sebelum diimplementasikan dalam kelas, e-

modul yang dikembangkan wajib melalui tahap uji coba guna memastikan efektivitasnya sebagai media edukasi. Data dalam penelitian pengembangan ini dianalisis menggunakan metode kuantitatif. Berdasarkan teori dari Sugiyono (2018:147), kegiatan analisis kuantitatif diterapkan pada data yang sifatnya numerik setelah seluruh sampel terkumpul. Dalam konteks ini, data diperoleh dari instrumen validasi dan lembar telaah yang disebarkan kepada tim ahli (materi, media, grafis) untuk meninjau ketepatan, kegunaan, serta kelayakan media.

Lembar telaah dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh berupa skor-skor dari setiap kriteria yang telah ditentukan didasarkan pada skala likert, sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi

No.	Kategori Kelayakan	Skor
1.	Tidak Layak	1
2.	Kurang Layak	2
3.	Cukup Layak	3
4.	Layak	4
5.	Sangat Layak	5

Pada tabel 1 menunjukkan skor dengan skala likert yang digunakan oleh ahli media dan ahli materi. Kemudian skor tersebut dihitung dengan presentase kelayakannya menggunakan persamaan berikut. Persentase (100%) = $\frac{\Sigma \text{Jumlah Skor Total}}{\Sigma \text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$. Berdasarkan hasil analisis analisis di atas, maka akan diperoleh lima kriteria skor rata-rata berdasarkan skala *likert* berikut

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Ahli Media dan Ahli Materi

Skor Kualitas	Kategori Kelayakan	Keterangan
0% - 20%	Tidak Layak	Revisi Total
21%- 40%	Kurang Layak	Pengkajian Ulang
41% - 60%	Cukup Layak	Revisi Sebagian
61% - 80%	Layak	Tidak Revisi
81% - 100%	Sangat Layak	Tidak Revisi

Pada tabel 2, apabila produk bahan ajar yang dikembangkan ini mendapatkan hasil ≥ 61 , maka Bahan ajar e-modul akuntansi keuangan kelas XI dikatakan dengan kriteria layak dan sangat layak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengembangan

Model pembelajaran ADDIE terdiri dari 5 tahapan diantaranya *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Kelima tahapan ini secara kompleks digunakan dalam proses pengembangan bahan ajar. Dalam penelitian ini, tahapan yang dilakukan oleh

peneliti hanya sampai pada tahap ke-3 yakni *development*. Hal ini terjadi dikarenakan ada keterbatasan peneliti dalam melaksanakan tahapan *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Peneliti memilih untuk mendefinisikan dan mengembangkan produk bahan ajar menyesuaikan kondisi yang berlangsung ketika pembelajaran.

Prosedur ini diawali dengan fase analisis (*analysis*) yang mencakup lima analisis utama, yakni: analisis ujung depan (awal-akhir), analisis karakteristik peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, serta perumusan tujuan pembelajaran. Melalui analisis ujung depan, ditemukan perlunya inovasi bahan ajar elektronik untuk memicu rasa ingin tahu dan motivasi belajar siswa dengan mengaitkan materi pada lingkungan sekitar. Analisis karakteristik peserta didik difokuskan pada siswa kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL) di SMKN 4 Surabaya sebagai subjek uji coba. Sementara itu, analisis tugas dilakukan untuk memetakan kompetensi pengetahuan dan keterampilan yang wajib dikuasai siswa melalui penugasan terstruktur. Selanjutnya, analisis konsep diwujudkan melalui pengorganisasian materi yang diselaraskan dengan tujuan pembelajaran guna memastikan arah pengembangan bahan ajar menjadi lebih sistematis.

Memasuki tahap kedua, yaitu perancangan (*design*), peneliti menyusun rancangan produk serta sistematika materi yang akan dipelajari sebagai langkah awal untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setelah materi esensial ditentukan, peneliti merancang ikon-ikon ruang visual yang akan diisi dengan materi di dalam media. Desain ikon tersebut disesuaikan secara laras dengan karakteristik peserta didik usia SMK. Setelah rancangan produk, sistematika produk dan ikon ikon selesai dibuat maka diintegrasikanlah kedalam google sites untuk nantinya dapat mempermudah siswa. Tahap desain produk ini diproyeksikan untuk membantu peserta didik dalam memahami serta mengaplikasikan materi kas kecil dan rekonsiliasi bank, sekaligus berfungsi sebagai media penunjang bagi guru dalam proses belajar mengajar di kelas.

Pada tahap ketiga, yaitu pengembangan (*development*), dilakukan proses realisasi produk sekaligus pengujian untuk menilai efektivitas rancangan e-modul yang dikembangkan. Pada fase ini, ahli materi dan ahli media melakukan telaah mendalam serta validasi produk. Pengumpulan data kelayakan menggunakan instrumen angket (kuesioner) validasi yang bertujuan untuk mendapatkan kritik, saran, serta masukan yang konstruktif demi menyempurnakan media e-modul pembelajaran tersebut.

Kelayakan Produk

Kelayakan e-modul akuntansi keuangan berbasis *Google Sites* pada materi kas kecil dan rekonsiliasi bank untuk kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya diperoleh berdasarkan validasi para ahli. Perolehan data validasi dari para ahli menggunakan alat bantu berupa angket tertutup.

Hasil nilai kemudian diolah dengan menggunakan metode prosentase. Skor yang diperoleh setelah proses perhitungan harus mencapai kriteria tertentu untuk dapat dinyatakan layak. Secara ringkas, rekapitulasi hasil penilaian kelayakan oleh para ahli dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Kelayakan Produk

No.	Validator	Komponen	Persentase	Kriteria
1	Ahli Materi	Isi	85%	Sangat Layak
		Penyajian	85%	Sangat Layak
2	Ahli Media	Desain, visual dan teknis	87%	Sangat Layak
Rata – rata Persentase			85,67%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji validasi pada tabel diatas, ahli materi memberikan nilai sebesar 85% untuk aspek kelayakan isi dengan kriteria “sangat layak”. Selain itu komponen penyajian bahan ajar juga memperoleh nilai 85% dengan kriteria “sangat layak”. Hasil kedua komponen baik isi maupun penyajian bahan ajar yang telah divalidasi oleh ahli materi tersebut menunjukkan bahwa e-modul ini masuk dalam kategori “sangat layak” untuk diujicobakan. Kelayakan materi tersebut diperkuat oleh komponen pendukung modul yang komprehensif, mulai dari petunjuk penggunaan, apersepsi, peta konsep, pemaparan materi, rangkuman, evaluasi, tindak lanjut, pengayaan, hingga instrumen pelengkap seperti kunci jawaban, referensi, dan glosarium.

Berdasarkan hasil uji oleh ahli media seperti yang disajikan pada tabel diatas. Komponen desain, visual, dan teknis memperoleh prosentase sebesar 87% dengan kriteria sangat layak. Penilaian ini didasarkan pada desain sampul (*cover*), keselarasan tata letak (*layout*) isi, serta pemilihan ukuran ruang baca yang telah mengacu pada standar kelayakan BSNP (2014). Kemudian dari tabel tersebut menunjukkan rata-rata nilai prosentase untuk hasil uji validasi ahli materi dan media sebesar 85,67%. Dengan kata lain hasil uji validasi bahan ajar e-modul Akuntansi Keuangan SMK kelas XI ini dinyatakan “sangat layak” untuk digunakan.

Pembahasan

Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*), digunakan untuk mengembangkan produk bahan elektronik berbasis google sites. Tahapan yang perlu dilakukan dalam model ADDIE yakni *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (penerapan), dan *Evaluation* (penilaian). Namun, akibat keterbatasan waktu dan sumber daya peneliti, modifikasi dilakukan dengan membatasi prosedur kerja hanya sampai pada tahap *development* (pengembangan), tanpa melalui tahap *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (penilaian) secara menyeluruh.

Tahap pertama yakni *Analysis* atau analisis. Tahap analisis ini terdiri dari analisis awal, analisis karakteristik peserta didik, tugas, konsep, serta perumusan tujuan pembelajaran. Melalui analisis awal di SMKN 4 Surabaya, diidentifikasi kendala terkait bahan ajar akuntansi keuangan kelas XI. Saat ini, keterbatasan bahan ajar menjadi kendala utama dalam proses pembelajaran. Pembelajaran hanya bertumpu pada buku paket yang kontennya kurang komprehensif karena hanya memuat teori singkat tanpa disertai latihan soal. Dampaknya, aktivitas belajar menjadi tidak optimal karena siswa merasa jenuh dan kesulitan mencerna materi. Oleh karena itu, guna memfasilitasi kebutuhan belajar mandiri tanpa ketergantungan penuh pada guru, dikembangkan modul elektronik. Modul ini mengintegrasikan uraian materi detail, panduan belajar, latihan soal berpola kunci jawaban, evaluasi, hingga visualisasi pendukung seperti video interaktif untuk mempermudah pemahaman praktis terkait perhitungan kas kecil dan rekonsiliasi bank yang dapat dipahami oleh siswa dengan baik.

Tahap berikutnya adalah analisis kebutuhan peserta didik guna memetakan karakteristik, motivasi, serta tingkat kemandirian belajar siswa. Berdasarkan analisis awal di SMKN 4 Surabaya, kelas XI masih menghadapi tantangan dalam hal regulasi diri dan hambatan belajar, padahal kemampuan berpikir kritis dan mandiri merupakan salah satu pilar utama dalam pemenuhan dimensi Profil Pelajar Pancasila pada kurikulum merdeka. Kebiasaan belajar yang pasif membuat siswa cenderung bergantung pada instruksi guru secara searah. Guna mengejar target Capaian Pembelajaran (CP) pada mata pelajaran Akuntansi Keuangan khususnya pada materi pengelolaan kas kecil dan rekonsiliasi bank, siswa memerlukan media belajar yang lebih mudah dimengerti. Kebutuhan tersebut mencakup bahan ajar digital yang juga praktis diakses melalui *smartphone* atau gawai pribadi mereka. Melalui integrasi video tutorial perhitungan, ilustrasi visual, serta kutipan motivasi internal, modul digital ini diharapkan mampu menstimulasi kemandirian sekaligus diharapkan mampu mengatasi hambatan belajar mandiri siswa.

Tahap ketiga yaitu analisis tugas untuk memetakan instrumen aktivitas dan asesmen secara presisi di dalam modul digital yang dikembangkan. Konten pada e-modul ini dirancang khusus untuk memenuhi Capaian Pembelajaran pada mata pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XI, dengan ruang lingkup materi yang meliputi pengelolaan kas kecil dan rekonsiliasi bank. Guna menstimulasi kemampuan berpikir kritis dan memfasilitasi proses konstruksi pengetahuan secara mandiri, siswa diarahkan untuk mengidentifikasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap stimulus visual berupa ilustrasi di awal bab. Struktur penugasan disusun selaras dengan Tujuan Pembelajaran (TP) yang ingin dicapai, mencakup beragam aktivitas instruksional, asesmen formatif berbentuk pilihan ganda serta esai, hingga asesmen sumatif

akhir bab (uji kompetensi). Serangkaian latihan ini berfungsi sebagai tolak ukur kesiapan siswa sebelum melanjutkan ke topik berikutnya melalui mekanisme penilaian diri (*self-assessment*), umpan balik, dan program tindak lanjut. Evaluasi pencapaian kompetensi didasarkan pada alur tujuan pembelajaran dengan ambang batas minimal 70. Di samping itu, lembar refleksi disediakan di setiap akhir pembahasan sub-materi sebagai sarana bagi peserta didik untuk menakar pemahaman materi yang telah mereka pelajari.

Langkah keempat dalam penelitian ini adalah melakukan analisis konsep untuk memetakan serta menstrukturkan materi pembelajaran secara sistematis. Konten akuntansi keuangan yang diintegrasikan wajib diselaraskan dengan Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), serta standar regulasi pelaporan keuangan komersial atau Standar Akuntansi Keuangan (SAK) terbaru yang berlaku. Penentuan pokok bahasan materi tersebut dikembangkan dengan mengacu pada rancangan Alur Tujuan Pembelajaran serta modul ajar dari guru SMKN 4 Surabaya. Selanjutnya, fase analisis terakhir diwujudkan melalui perumusan tujuan pembelajaran yang lebih operasional. Proses ini ditempuh untuk memastikan bahwa seluruh materi kas kecil dan rekonsiliasi bank dalam mata pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XI dapat dikuasai oleh peserta didik secara optimal.

Tahap kedua dalam siklus ini adalah perancangan (*design*). Pada fase ini, orientasi pengembangan mengacu pada standar kelayakan BSNP (2014) yang telah dimodifikasi agar selaras dengan kebutuhan spesifik bahan ajar. Struktur penyusunan modul digital (*e-modul*) ini dikelompokkan ke dalam tiga segmen utama, yaitu pendahuluan, materi inti, dan penutup. Khusus pada komponen inti, materi dengan integrasi penjelasan konsep, diagram alur pencatatan, dan media audio-visual yang dilengkapi aktivitas bedah kasus serta tugas mandiri. Selain itu, bagian tersebut menyediakan asesmen formatif, dan refleksi, kalimat pemantik motivasi, hingga evaluasi sumatif.

Siswa distimulasi untuk membangun pemahaman akuntansi secara otonom. Pendekatan instruksional ini memandu siswa mengamati dinamika pengelolaan kas dan fenomena selisih pencatatan pada studi kasusnya yang diselaraskan dengan Capaian Pembelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XI. Sebagai contoh konkret pada topik tata kelola kas kecil dan rekonsiliasi bank, peserta didik dilibatkan langsung dalam menganalisis dokumen otentik seperti *voucher*, nota, bukti pengeluaran, serta lembar rekening koran dari dunia industri. Seluruh materi dikemas dengan bahasa yang komunikatif dan ringkas, serta didukung oleh analisis video tutorial dan pemecahan studi kasus riil mengenai selisih saldo kas.

Guna memperkuat estetika dan fungsionalitas media, dikembangkan pula elemen visual berupa ikon-ikon khusus sebagai representasi ruang materi. Desain ruang visual ini disesuaikan dengan karakteristik siswa SMK agar interaksi dengan media terasa lebih intuitif. Secara keseluruhan, perancangan produk ini diproyeksikan untuk membantu siswa memahami sekaligus mengaplikasikan materi kas kecil dan rekonsiliasi bank, sekaligus menjadi instrumen penunjang bagi guru dalam proses pembelajaran. Melalui pembagian navigasi berbasis ikon tersebut, siswa akan lebih mudah mengeksplorasi dan menemukan materi sesuai kebutuhan belajar mereka.

Tahap ketiga yakni *Development* (pengembangan). Setelah pembuatan format bahan ajar selesai, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan bahan ajar elektronik pada google sites. Google sites mudah digunakan karena berbasis website. Peserta didik hanya perlu membuka link alamat web yang sudah tersedia dan E-Modul yang diberikan guru melalui web browser dapat dipelajari peserta didik secara mandiri tanpa mengurangi tujuan dan makna pembelajaran yang ingin disampaikan. E-modul ini nantinya akan bisa diakses menggunakan perangkat *smartphone* yang tersedia. Ketersediaan materi dan instrumen latihan soal di dalam *e-modul* ini memungkinkan peserta didik untuk mendalami informasi secara mandiri sekaligus mengukur sejauh mana tingkat kemampuan mereka. Setelah rancangan produk selesai, tahapan berikutnya adalah melakukan telaah awal yang melibatkan para ahli, meliputi ahli materi dan ahli media. Catatan dan masukan dari proses telaah tersebut kemudian dijadikan acuan untuk melakukan revisi, sebelum akhirnya produk divalidasi oleh para ahli dan diuji cobakan. Untuk mengetahui kelayakan *e-modul* yang telah dikembangkan, skor penilaian dari validatort ahli materi dan media selanjutnya diakumulasikan guna mencari nilai rata-rata persentase kelayakannya.

Berdasarkan tabel pada hasil kelayakan uji, ahli materi memberikan nilai sebesar 85% untuk aspek kelayakan isi dengan kriteria “sangat layak”. Selain itu komponen penyajian bahan ajar juga memperoleh nilai 85% dengan kriteria “sangat layak”. Hasil kedua komponen baik isi maupun penyajian bahan ajar yang telah divalidasi oleh ahli materi tersebut menunjukkan bahwa e-modul ini masuk dalam kategori “sangat layak” untuk diujicobakan. Kelayakan materi tersebut diperkuat oleh komponen pendukung modul yang komprehensif, mulai dari petunjuk penggunaan, apersepsi, peta konsep, pemaparan materi, rangkuman, evaluasi, tindak lanjut, pengayaan, hingga instrumen pelengkap seperti kunci jawaban, referensi, dan glosarium.

Berdasarkan hasil uji oleh ahli media seperti yang disajikan pada tabel diatas. Komponen desain, visual, dan teknis memperoleh prosentase sebesar 87% dengan kriteria sangat layak. Penilaian ini didasarkan pada desain sampul (*cover*), keselarasan tata letak

(*layout*) isi, serta pemilihan ukuran ruang baca yang telah mengacu pada standar kelayakan BSNP (2014). Kemudian dari tabel tersebut menunjukkan rata-rata nilai prosentase untuk hasil uji validasi ahli materi dan media sebesar 85,67%. Dengan kata lain hasil uji validasi bahan ajar e-modul Akuntansi Keuangan SMK kelas XI ini dinyatakan “sangat layak” untuk digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-modul akuntansi keuangan kelas XI SMK Negeri 4 Surabaya sangat adaptif dan memperoleh tanggapan positif. E-modul ini sangat layak dan dapat dipergunakan untuk kegiatan belajar mengajar di SMKN 4 Surabaya. Serta media pembelajaran ini dinilai sangat representatif untuk mengemas materi kas kecil dan rekonsiliasi bank.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pembuatan media pembelajaran berupa e-modul untuk materi kas kecil dan rekonsiliasi bank pada mata pelajaran Akuntansi keuangan di SMK Negeri 4 Surabaya (Jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga) diproyeksikan untuk memberikan sejumlah manfaat. Pertama, media ini dapat diintegrasikan dalam KBM di kelas dengan menyelaraskannya bersama modul ajar dan materi terkait. Kedua, e-modul ini berfungsi sebagai bentuk inovasi kreatif bagi guru dalam mengajar. Ketiga, meskipun memiliki keterbatasan tertentu, instrumen pembelajaran ini berpotensi untuk diimplementasikan di sekolah atau jenjang lain. Hal ini didukung oleh sifat materi kas kecil dan rekonsiliasi bank sebagai ilmu terapan yang esensial bagi operasional bisnis sehari-hari. Kendati demikian, penerapan di tempat baru tetap memerlukan analisis mendalam terkait karakteristik siswa, kondisi lingkungan, ketersediaan fasilitas, serta pemetaan kebutuhan lainnya agar solusi edukatif yang ditawarkan dapat mengatasi kendala belajar secara efektif.

Berdasarkan kesimpulan di atas, diharapkan penelitian selanjutnya dapat melakukan pengembangan pada materi pembelajaran atau mata pelajaran yang lainnya dengan memanfaatkan software terbaru yang lainnya. Selain itu, diharapkan penelitian pengembangan selanjutnya tidak hanya terbatas pada pengembangan modul yang menganalisis respon peserta didik, melainkan juga menguji efektivitas penggunaan produk yang dikembangkan.

DAFTAR REFERENSI

- Anggraeni, W. P., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan bahan ajar interaktif berbantuan aplikasi Flip PDF Corporate Edition pada materi penanganan telepon. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 14825–14836. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/4761>
- Aryanti, R. (2020). Development of interactive multimedia using PowerPoint applications combined with iSpring Suite application. In *Proceedings of the Sixth Padang International Conference on Economics Education, Economics Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2020)* (Vol. 179, pp. 325–330). Atlantis Press. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/piceeba-20/125957788>
- Bhagaskara, A. E., Firdausi, A. K., & Syaifuddin, M. (2021). Penerapan media WebQuest berbasis Google Sites dalam pembelajaran masa pandemi COVID-19 di MI Bilingual Roudlotul Jannah Sidoarjo. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Novita, R., & Rochmawati, R. (2014). Pengembangan modul akuntansi berorientasi kontekstual pada materi mencatat transaksi ke jurnal umum perusahaan jasa. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 2(1), 1–7. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/32729>
- Nugraha, T. S. (2022). Kurikulum Merdeka untuk pemulihan krisis pembelajaran. 250–261.
- Rizkita, R. S., & Wahjudi, E. (2016). Pengembangan bahan ajar berupa modul sebagai pendukung pembelajaran saintifik pada materi laporan keuangan perusahaan jasa di SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 4(1), 1–7.
- Rohaeni, S. (2020). Pengembangan sistem pembelajaran dalam implementasi Kurikulum 2013 menggunakan model ADDIE pada anak usia dini. *Instruksional*, 1(2), 122–130. <https://doi.org/10.24853/instruksional.1.2.122-130>
- Santoso, F. W. (2018a). Pengembangan e-modul berbasis Android pada mata pelajaran komputer akuntansi materi pokok data awal perusahaan dagang kelas XI jurusan akuntansi di SMKN 1 Jatirejo Mojokerto. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9(2).
- Saptono, L., Soetjipto, B. E., Wahjoedi, & Wahyono, H. (2020). Role-playing model: Is it effective to improve students' accounting learning motivation and learning achievements? *Cakrawala Pendidikan*, 39(1), 133–143. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i1.24781>
- Sari, Q. E. R. S., & Listiadi, A. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Adobe Flash CS6 pada mata pelajaran administrasi perpajakan kelas XI akuntansi di SMK Negeri 2 Buduran. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 7(3), 494–498.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryanto, D. A. (2018). *Analisis perbandingan antara Blogger dan Google Site*.
- Tania, L., & Susilowibowo, J. (2017). Pengembangan bahan ajar e-modul sebagai pendukung pembelajaran Kurikulum 2013 pada materi ayat jurnal penyesuaian perusahaan jasa

siswa kelas X akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 5(2), 1–9.

Wulandari, R., & Listiadi, A. (2023). Pengembangan e-modul interaktif berbasis Flip PDF Professional untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 21(2), 119–132. <https://doi.org/10.21831/jpai.v21i2.62561>