



Pengembangan Media Pembelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis *Simulation Accounting (SIMACC)* pada Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri di Surabaya

Eka Izzatil Hikmah^{1*}, Susanti¹

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

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2706>

Article Info:

Received : 17 Juni 2026
Revised : 20 Juni 2026
Accepted : 15 Juli 2026
Published : 22 Juli 2026

Correspondence:

Eka Izzatil Hikmah

Phone: +6282288197900

Abstract: The digital-era transformation of education encourages the use of technology to enhance student competence. However, practical accounting instruction for trading companies in several state vocational high schools (SMK) in Surabaya still faces challenges. These include suboptimal use of instructional media, manual processing of accounting cycles, and students' limited understanding of transaction analysis and financial statement preparation. Consequently, this study aims to develop an instructional tool—specifically, a trading company accounting practice application named *Simulation Accounting (SIMACC)*. The study employs the ADDIE development model, comprising the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Trial subjects included 15 students for the small-group trial and 29 students for the large-scale trial, drawn from Grade XI accounting classes at state vocational high schools in Surabaya. Data collection instruments consisted of expert validation questionnaires and student response surveys. The results showed expert validation scores of 93% for content and 94.5% for media, along with an 88% positive response from students; these figures indicate that the developed media falls into the "highly feasible" category for use in the learning process. These findings suggest that *SIMACC* supports more effective, interactive, and efficient practical accounting instruction while reinforcing the implementation of technology-based learning to improve the quality of accounting education in vocational high schools.

Keywords: Accounting Cycle; Learning Media; RnD; *SIMACC*

Citation: Hikmah, E. I., & Susanti. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis *Simulation Accounting (SIMACC)* pada Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri di Surabaya. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 4177–4185. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2706>

Pendahuluan

Perkembangan zaman yang terjadi pada era *society 5.0* saat ini menunjukkan bahwa manusia sangat bergantung terhadap teknologi dan menjadikan teknologi sebagai kebutuhan dasar bagi setiap individu. Kemajuan teknologi dan informasi ini memiliki pengaruh yang cukup luas untuk setiap lini kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan (Octavina & Susanti, 2021). Salah satu jenjang pendidikan yang terpengaruh adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Tujuan utama pendidikan kejuruan adalah membentuk tenaga kerja tingkat menengah yang

terampil, kompetitif dan berkompentensi sejak dini yang ahli di bidangnya (Harjanto, Rustandi, & Caroline, 2022). Oleh karena itu, proses pembelajaran di SMK harus lebih inovatif agar peserta didik mampu mengembangkan kompetensi secara optimal agar siap menghadapi tantangan dunia kerja.

Proses pembelajaran menjadi aspek yang sangat penting untuk menentukan keberhasilan pendidikan. Dimana proses pembelajaran di SMK adalah menekankan 70% pembelajaran praktik dan 30% pembelajaran teori. Maka dari itu kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam

pembelajaran menjadi salah satu faktor penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Salah satu penggunaan teknologi yang dapat menunjang proses pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dapat memanfaatkan teknologi. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi ini memudahkan proses pembelajaran dari segi efektivitas dan efisiensi (Firmadani, 2020). Saat ini terdapat berbagai jenis media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menunjang kegiatan pembelajaran seperti video, simulasi, aplikasi pembelajaran hingga *platform* pendidikan. Namun pemanfaatan media masih menjadi salah satu dari berbagai permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran di beberapa SMK Negeri di Surabaya. Proses pembelajaran yang dilakukan masih belum sepenuhnya didukung oleh media pembelajaran yang mampu membantu peserta didik memahami alur penyusunan siklus akuntansi secara sistematis dan efisien.

Hasil wawancara dengan guru kelas XI dari SMK Negeri 1,4,6, dan 10 Surabaya mengungkapkan bahwa pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang masih menggunakan *jobsheet* manual dan penggunaan teknologi seperti Microsoft Excel masih belum memanfaatkan formula maupun otomatisasi yang dapat mempermudah proses pencatatan dan perhitungan sehingga pengerjaan siklus lebih mudah dan efisien. [CATATAN: cantumkan jumlah guru dan peserta didik yang diwawancarai serta persentase hasil wawancara di sini]. Penggunaan Microsoft Excel yang masih terbatas membuat pembelajaran yang dilakukan belum menarik minat belajar peserta didik ketika melakukan proses pembelajaran siklus akuntansi perusahaan dagang. Keterbatasan fasilitas laptop yang dimiliki sebagian peserta didik menjadi juga menjadi salah satu kendala dalam penerapan pembelajaran berbasis Microsoft Excel. Hasil wawancara dari peserta didik juga menunjukkan bahwa mereka lebih tertarik menggunakan Microsoft Excel ketika menyusun siklus akuntansi perusahaan dagang dari tahap pencatatan hingga penutupan.

Pengembangan media pembelajaran berbantuan Microsoft Excel dapat menjadi salah satu solusi untuk menunjang proses pembelajaran karena memudahkan peserta didik untuk menyusun siklus akuntansi perusahaan dagang serta memungkinkan peserta didik melakukan praktik secara berulang agar menambah pemahaman terkait siklus akuntansi perusahaan dagang. Diharapkan dengan adanya media praktikum peserta didik mampu menjalankan perannya secara maksimal sebagai *student center* sementara guru hanya sebagai fasilitator sesuai dengan implementasi kurikulum nasional yang saat ini berlaku di

Indonesia. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Microsoft Excel juga dapat diakses secara offline tanpa menggunakan akses internet dan dapat digunakan secara berulang oleh peserta didik. Microsoft Excel juga menyediakan formula yang mendukung proses perhitungan yang efisien dan Pemanfaatan media pembelajaran berbantuan Microsoft Excel telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya yaitu M. Nasution (2023) menunjukkan penggunaan Microsoft Excel dalam pembelajaran akuntansi terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola data dan menyusun laporan keuangan. Sejalan dengan itu Agustian, Khoirunnisa, & Budiman (2024) menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis Microsoft Excel yang dikembangkan dinyatakan valid dan sangat direkomendasikan untuk meningkatkan pemahaman siklus akuntansi. Kedua temuan tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbantuan Microsoft Excel dapat menjadi alternatif pembelajaran siklus akuntansi perusahaan dagang, meskipun pengembangan dalam penelitian terdahulu belum menghasilkan media pembelajaran berbentuk aplikasi simulasi yang terotomatisasi dan belum dirancang sesuai karakteristik pembelajaran praktikum akuntansi di SMK. Perbedaan mendasar inilah yang menjadi celah (*gap*) penelitian, yaitu belum tersedianya media praktikum yang mengintegrasikan seluruh tahapan siklus akuntansi perusahaan dagang, mulai dari pencatatan hingga penutupan, ke dalam satu aplikasi simulasi yang terotomatisasi penuh, sehingga penelitian ini berupaya mengisi kekosongan tersebut melalui pengembangan SIMACC

Kebaruhan penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC) yang di uji coba di 4 SMK Negeri di Surabaya sebagaimana yang teridentifikasi dari hasil studi pendahuluan dan hasil wawancara dan observasi guru dan peserta didik. Media yang dikembangkan berupa media praktik yang tidak menyajikan materi siklus akuntansi perusahaan dagang mulai dari tahap pencatatan hingga tahap penutupan yang sudah terotomatisasi dengan formula yang disediakan Microsoft Excel. Inovasi SIMACC dibandingkan media pembelajaran berbasis Microsoft Excel pada umumnya terletak pada integrasi seluruh tahapan siklus akuntansi ke dalam satu aplikasi simulasi yang dapat diakses melalui pemindaian barcode, dilengkapi dengan halaman cover, identitas perusahaan, serta menu utama yang memandu peserta didik secara berurutan, sehingga peserta didik tidak hanya mengerjakan lembar kerja Excel secara terpisah, melainkan menjalankan simulasi praktik akuntansi perusahaan dagang secara utuh dan otomatis mulai dari tahap pencatatan hingga penutupan. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis proses

pengembangan media praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC) pada kelas XI SMK Negeri di Surabaya (2) menganalisis tingkat kelayakan produk yang dikembangkan dan (3) menganalisis respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC) Pada Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri Di Surabaya. Menurut Sugiyono (2020), metode R&D merupakan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada proses menghasilkan produk, tetapi juga pada tahap evaluasi guna memastikan produk yang dikembangkan memenuhi standar kualitas dan layak digunakan pada proses pembelajaran.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah ADDIE. Model tersebut terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Sugiyono, 2020). Model ADDIE dipilih karena memiliki langkah-langkah yang sistematis, terorganisir, dan mampu memenuhi kebutuhan pengembangan media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC). Pada tahap analisis dilakukan analisis masalah, analisis media pembelajaran, analisis kebutuhan media dan analisis tujuan pembelajaran. Pada tahap perancangan disusun berdasarkan tahapan analisis meliputi penyusunan soal siklus akuntansi perusahaan dagang, merancang skenario pembelajaran, pemilihan aplikasi untuk pengembangan media, penyusunan *Jobsheet*, dan merancang instrumen penilaian media. Tahap pengembangan dilakukan dengan membuat produk sesuai dengan tahapan desain, kemudian produk akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi dan mendapatkan hasil telaah dari peserta didik melalui uji coba kecil. Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC) yang telah direvisi kepada peserta didik kelas XI akuntansi keuangan dan lembaga dari SMK Negeri 1 Surabaya disertai dengan pengumpulan data berupa angket angket respons peserta didik. Tahap evaluasi bertujuan untuk mendapatkan masukan dari pengguna sehingga perbaikan dapat dilakukan sesuai dengan hasil penilaian atau kebutuhan yang belum

terpenuhi oleh produk yang telah dikembangkan serta untuk memantau dan menilai sejauh mana produk yang dikembangkan telah memenuhi kriteria dan kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Proses evaluasi ini bersifat berkelanjutan dan dapat dilakukan sejak awal pengembangan hingga tahap akhir.

Subjek penelitian terdiri atas tiga kelompok. Kelompok pertama adalah validator ahli yang meliputi 1 ahli media (dosen dari Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya) dan 3 ahli materi (satu dosen dari Prodi Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Surabaya dan dua guru pengampu elemen Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa, Dagang Dan Manufaktur. Kelompok kedua adalah peserta didik yang meliputi 3 peserta didik perwakilan dari SMK Negeri 1, 4, 6 dan 10 Surabaya untuk pelaksanaan uji coba terbatas dan 1 kelas yang berisi 29 peserta didik dari SMK Negeri 1 Surabaya untuk pelaksanaan uji coba besar

Data kualitatif diperoleh melalui hasil observasi, wawancara, hasil saran dan masukan dari validator ahli materi, ahli media dan peserta didik, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif agar menjadi dasar dalam pengembangan media pembelajaran praktikum berbasis *Simulation Accounting* sehingga produk lebih menarik, mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran serta kebutuhan. Data kuantitatif diperoleh dari lembar validasi ahli materi, ahli media dan respon peserta didik, kemudian dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. Kelayakan media pembelajaran praktikum berbasis *Simulation Accounting* dinilai dengan menggunakan skala likert skor 1 hingga 5 dan dihitung dengan rumus persentase skor jawaban dibagi skor ideal dikali 100%, dengan kriteria interpretasi 81%–100% "Sangat Layak", 61%–80% "Layak", 41%–60% "Cukup Layak", 21%–40% "Tidak Layak", dan 0%–20% "Sangat Tidak Layak" (Sugiyono, 2015). Respon siswa dinilai dengan menggunakan skala guttman dengan skor 1 dan 0 lalu dianalisis dengan rumus persentase serupa dan diinterpretasikan menggunakan kriteria dari Sugiyono (2015) 81%–100% "Sangat Baik", 61%–80% "Baik", 41%–60% "Cukup", 21%–40% "Tidak Baik", dan 0%–20% "Sangat Tidak Baik".

Hasil dan Diskusi

Analysis (Analisis)

Tahap pertama dalam model pengembangan ADDIE adalah tahap analisis (*analysis*), yang bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran sekaligus mengumpulkan informasi sebagai dasar dalam merancang produk yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Analisis dilakukan melalui penyebaran angket kepada peserta didik kelas XI Akuntansi serta wawancara dengan guru mata pelajaran

Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa dan Dagang di SMK Negeri 1, 4, 6, dan 10 Surabaya.

Analisis Masalah

Hasil analisis masalah menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih menganggap materi siklus akuntansi perusahaan dagang sulit dipahami. Selain itu, proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan jobsheet dan Microsoft Excel sederhana yang belum memanfaatkan otomatisasi formula, sehingga penyelesaian siklus akuntansi memerlukan waktu yang lebih lama. Media pembelajaran yang digunakan guru juga dinilai belum mampu meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap materi siklus akuntansi perusahaan dagang.

Analisis Media Pembelajaran

Hasil analisis media pembelajaran menunjukkan bahwa media yang digunakan masih terbatas pada jobsheet dan Microsoft Excel dengan pemanfaatan formula dasar, seperti fungsi **SUM**, sehingga belum mampu mendukung penyelesaian seluruh tahapan siklus akuntansi secara otomatis. Kondisi tersebut menyebabkan proses praktikum menjadi kurang efektif dan efisien, serta mengurangi ketertarikan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Analisis Kebutuhan

Hasil analisis kebutuhan diperoleh informasi bahwa diperlukan media pembelajaran yang lebih efisien, terintegrasi dengan teknologi, mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar, serta dapat dioperasikan secara offline. Oleh karena itu, dikembangkan media pembelajaran berbasis Microsoft Excel yang telah diotomatisasi menggunakan berbagai formula sehingga mampu mempermudah proses pencatatan dan penyusunan siklus akuntansi perusahaan dagang. Pengembangan media ini diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di SMK.

Analisis Tujuan Pembelajaran

Hasil analisis tujuan menunjukkan bahwa pada akhir fase F, peserta didik diharapkan mampu menerapkan proses pencatatan transaksi ke dalam jurnal khusus maupun jurnal umum, menyusun buku pembantu piutang dan utang, kartu persediaan, melakukan posting ke buku besar, menyusun neraca saldo, menganalisis transaksi penyesuaian, menyusun neraca lajur, laporan keuangan, jurnal penutup, hingga neraca saldo setelah penutupan. Selain itu, tujuan pembelajaran pada materi siklus akuntansi perusahaan dagang menekankan kemampuan peserta didik dalam memahami dan menganalisis bukti transaksi, mengelola

kartu piutang, kartu utang, dan kartu persediaan, melakukan pencatatan jurnal dan posting, serta menyusun neraca saldo, neraca lajur, dan laporan keuangan perusahaan dagang. Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan dirancang agar selaras dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam Kurikulum Nasional.

Berdasarkan hasil analisis masalah, analisis media pembelajaran, analisis kebutuhan dan analisis tujuan pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa peserta didik memerlukan media pembelajaran berbasis digital yang lebih menarik, interaktif, efisien dan sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan belajar mereka. Pengembangan Media Pembelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis Simulation Accounting diharapkan dapat membantu peserta didik memahami siklus akuntansi perusahaan dagang dan membantu penyusunan siklus akuntansi perusahaan dagang agar menjadi lebih efisien.

Design (Desain)

Tahap kedua dalam model ADDIE adalah tahap perancangan (*design*), yaitu tahap penyusunan rancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Pada tahap ini, peneliti merancang berbagai komponen yang diperlukan agar media yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyusunan soal, perancangan skenario pembelajaran, pemilihan aplikasi, penyusunan lembar kerja (*jobsheet*), serta perancangan instrumen penilaian.

Penyusunan Soal Praktikum Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang.

Soal disusun mengacu pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sehingga mampu mengukur kompetensi yang diharapkan. Bentuk soal berupa serangkaian bukti transaksi yang umum dijumpai pada perusahaan dagang, meliputi bukti penerimaan kas, bukti pengeluaran kas, faktur penjualan, faktur pembelian, nota kredit, nota debit, dan bukti memorial. Soal tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pengoperasian media pembelajaran SIMACC sehingga peserta didik dapat menyelesaikan seluruh tahapan siklus akuntansi berdasarkan kasus yang diberikan.

Perancangan Skenario Pembelajaran

Skenario pembelajaran disajikan dalam bentuk tutorial penggunaan SIMACC yang memandu peserta didik mulai dari mengakses media melalui pemindaian *barcode*, mengisi identitas perusahaan dan data awal, menganalisis bukti transaksi, melakukan pencatatan

pada jurnal khusus, hingga menyelesaikan seluruh tahapan siklus akuntansi sampai proses penutupan akhir periode. Perancangan alur tersebut bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam menggunakan media secara mandiri sekaligus mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Pemilihan Aplikasi

Media pembelajaran dikembangkan menggunakan aplikasi Microsoft Excel karena memiliki berbagai keunggulan, seperti mudah dioperasikan, dapat digunakan tanpa koneksi internet, serta telah familiar bagi guru maupun peserta didik dalam pembelajaran akuntansi di SMK

Penyusunan Lembar Kerja (Jobsheet)

Lembar kerja tersebut mencakup seluruh tahapan siklus akuntansi perusahaan dagang, mulai dari tahap pencatatan melalui jurnal khusus dan kartu persediaan, tahap penggolongan melalui buku besar, tahap pengikhtisaran melalui neraca saldo dan neraca lajur (*worksheet*), tahap pelaporan berupa laporan keuangan, hingga tahap penutupan yang terdiri atas jurnal penutup dan neraca saldo setelah penutupan.

Perancangan Instrumen Penilaian

Instrumen yang disusun meliputi lembar validasi untuk ahli materi dan ahli media serta angket respons peserta didik. Lembar validasi digunakan untuk memperoleh penilaian mengenai aspek kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan tampilan media, sedangkan angket respons peserta didik digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan, kemudahan penggunaan, serta umpan balik terhadap media pembelajaran SIMACC. Instrumen tersebut menjadi dasar dalam menentukan kelayakan media sebelum diimplementasikan pada proses pembelajaran.

Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini, kami melakukan pembuatan tampilan media pembelajaran dan perancangan formula menggunakan Microsoft Excel.



Gambar 1. Halaman Cover

Berikut ini merupakan tampilan dari media pembelajaran praktikum akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC) pada peserta didik kelas XI SMK Negeri di Surabaya. Gambar 1 adalah tampilan muka dari media pembelajaran dimana ada tombol start yang digunakan untuk mulai pengoperasiannya

Selanjutnya pada gambar 2 adalah halaman beranda yang menampilkan identitas perusahaan yang harus di isi sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya yang berisi nama perusahaan, alamat, no. telepon, faxsimile, NPWP, kebijakan akuntansi, metode *cash flow*, metode persediaan, periode akuntansi dan penyusun.



Gambar 2. Halaman Beranda

Pada gambar 3 terdapat halaman menu utama yang menyajikan semua menu yang dapat diakses oleh peserta didik dalam melakukan penyusunan siklus akuntansi perusahaan dagang. Menu ini memuat semua tahapan mulai dari tahap pencatatan hingga tahap penutupan.



Gambar 3. Halaman Menu Utama

Media yang sudah dibuat akan diberikan kepada para ahli untuk dilakukan telaah dan validasi. Validasi ini digunakan untuk mengetahui dan mengukur kelayakan media yang telah dikembangkan. Proses validasi ahli media dilakukan oleh Irena Yolanita Maureen, S.Pd., M.Sc., Ph.D. selaku dosen Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya dengan aspek penilaian meliputi aspek kualitas isi dan tujuan, kualitas intruksional dan kualitas teknik. Hasil yang disajikan pada tabel 1 adalah hasil uji kelayakan oleh ahli media dengan rata-rata perolehan dari 3 aspek sebesar dengan

kategori “Sangat Layak” digunakan di dilihat dari sisi media. Media dikatakan layak karena media ini mudah dioperasikan oleh peserta didik, memungkinkan penggunaan yang efisien dan mendukung efisisensi proses pembelajaran serta menarik minat peserta didik dalam belajar siklus akuntansi perusahaan dagang. Selain itu, tampilan visual yang disajikan konsisten serta memiliki fitur yang menarik.

Tabel 1. Hasil Kelayakan Ahli Media

No	Aspek	Persentase
1	Kualitas Isi dan Tujuan	97%
2	Instruksional	90%
3	Kualitas Teknis	100%
Rata-Rata		96%

Proses validasi kedua adalah validasi ahli materi dilakukan oleh Prof. Dr. Susanti, S.Pd., M.Si. selaku dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Negeri Surabaya, Ema Sulifiana, S.Pd. selaku Kepala Program Keahlian Akuntansi dan Guru Elemen Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa, Dagang dan Manufaktur SMKN 6 Surabaya, Yourini Erawati, S.Pd., M.M. selaku Kepala Program Keahlian Akuntansi dan Guru Elemen Praktikum Akuntansi Perusahaan Jasa, Dagang dan Manufaktur SMKN 1 Surabaya dengan aspek penilaian meliputi aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan dan aspek kelayakan penyajian. Hasil yang disajikan pada tabel 2 adalah hasil uji kelayakan oleh ahli materi dengan rata-rata perolehan dari 3 aspek sebesar dengan kategori “Sangat Layak” digunakan di dilihat dari sisi materi. Hasil kelayakan ini mengindikasikan bahwa materi yang disajikan sudah sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan sebelumnya. Selain itu bahasa yang digunakan juga sudah cukup baik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Tabel 2. Hasil Kelayakan Ahli Materi

No	Aspek	Persentase
1	Kelayakan Isi	93%
2	Kebahasaan	95%
3	Kelayakan Penyajian	92%
Rata-Rata		93%

Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi dilakukan setelah media pembelajaran praktikum akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* dinyatakan layak melalui proses validasi oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Masukan dan saran yang diberikan oleh validator dijadikan dasar dalam melakukan tahap revisi dan penyempurnaan produk. Selanjutnya, media yang telah direvisi diimplementasikan ke dalam proses

pembelajaran dan diujicobakan kepada 29 peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Surabaya untuk mengetahui respon peserta didik setelah mencoba produk yang telah dikembangkan. Hasil respon peserta didik dapat dilihat dari empat aspek yaitu aspek kualitas isi dan tujuan, aspek kelayakan penyajian, aspek kebahasaan dan aspek kegrafisan. Hasil respon peserta didik dapat dilihat dari tabel 3 yang menunjukkan bahwa media mendapatkan rata rata sebesar 88% yang mencakup aspek kualitas tujuan dan isis 94%, aspek kelayakan penyajian 86%, aspek kebahasaan 86% dan aspek kegrafisan 86% sehingga termasuk pada kategori “Sangat Baik”.

Tabel 3. Hasil Respon Peserta Didik

No	Aspek	Persentase
1	Kualitas Isi dan Tujuan	94%
2	Kelayakan Penyajian	86%
3	Kebahasaan	86%
4	Kegrafisan	86%

Evaluation (Evaluasi)

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan media pembelajaran *Simulation Accounting*. Pada pengembangan ini evaluasi dilakukan pada setiap tahap agar meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses pembuatan media *Simulation Accounting* sehingga dapat menghasilkan produk final sesuai dengan yang diinginkan. Tahapan evaluasi media *Simulation Accounting* dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui hasil telaah para ahli dan respon peserta didik untuk mengetahui masukan dan saran. Selain itu evaluasi juga dilakukan secara deskriptif kuantitatif melalui hasil validasi dan respon kepuasan peserta didik untuk menganalisis kelayakan serta respon peserta didik terhadap media praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting*.

Proses Pengembangan Melalui Model ADDIE

Proses pengembangan media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* telah disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan alur tujuan pembelajaran pada kurikulum nasional menggunakan model pengembangan ADDIE. memiliki langkah-langkah yang sistematis, terorganisir, dan mampu memenuhi kebutuhan pengembangan. Hal ini sejalan dengan Safitri & Aziz, 2022 yang menyatakan bahwa model ADDIE dirancang atau disusun secara terstruktur dengan serangkaian kegiatan yang sistematis untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran yang berkaitan dengan pengembangan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Tahap analisis menegaskan bahwa peserta didik masih kesulitan memahami materi siklus akuntansi

perusahaan dagang dan belum ada pengembangan media berbasis Microsoft Excel yang lebih efisien untuk mengerjakan siklus akuntansi perusahaan dagang. Temuan ini memperkuat pentingnya pengembangan media pembelajaran berbasis Microsoft Excel yang lebih menarik minat peserta didik untuk belajar siklus akuntansi perusahaan dagang yang sejalan dengan kebutuhan peserta didik di era yang serba digital dan mendukung peserta didik untuk belajar mandiri sesuai dengan penerapan kurikulum yang berlaku.

Tahap pengembangan dilakukan dengan penyusunan soal yang berupa bukti transaksi dan langkah ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sadri, Darsih, & Yusrah (2023) yang menyatakan bahwa pada langkah ini menyusun dokumen transaksi perusahaan dagang. Lalu merancang skenario pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih sistematis dan terstruktur dan dilanjutkan dengan pemilihan media. Hal ini sejalan dengan penelitian Octavina & Susanti (2021) yang menyatakan bahwa pemilihan media yang disesuaikan dengan keadaan peserta didik agar mudah mempelajari materi yang disampaikan, pemilihan dilakukan dengan sebaik mungkin tanpa memberatkan peserta didik di berbagai situasi.

Tahap pengembangan yang melibatkan konsultasi dengan dosen pembimbing serta validasi oleh satu ahli media dan tiga ahli materi yang menghasilkan siklus revisi bertahap mulai dari tahap telaah hingga validasi produk yang secara konsisten meningkatkan kualitas produk. Hal ini terlihat dari saran dan masukan dari ahli materi dan ahli media yang meliputi 1) mengunci kolom yang memiliki formula dan dapat di *overtipe*, 2) memberikan warna berbeda untuk kolom yang boleh diisi, 3) tambahkan laba sebelum pajak di *worksheet* dan laporan laba rugi, 4) ubah *case* dari 2024 menjadi 2025, 5) petunjuk penggunaan dapat diperjelas 6) soal praktikum dibuat lebih HOTS. Setelah mendapatkan saran dan masukan media yang dikembangkan akan divalidasi sebelum melakukan uji coba terbatas pada 20 peserta didik. Setelah mendapatkan validasi media di uji coba pada 5 peserta didik yang merupakan perwakilan dari 4 SMK Negeri di Surabaya dan mendapatkan saran dan masukan yang meliputi adalah 1) format untuk nomor akun dapat dikunci agar tidak berubah ke format tanggal, 2) rekapitulasi tidak bisa otomatis terisi karena perbedaan formula pada versi *Microsoft Excel*.

Tahap implementasi dilakukan di 1 kelas XI di SMK Negeri 1 Surabaya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terkait media yang dikembangkan. Hal ini ditegaskan oleh Rayanto & Sugianti (2020) menegaskan bahwa uji coba kelompok dilakukan untuk mendapatkan kevalidan, keterandalan dan kehasilgunaan yang dapat dilakukan

di kelas dengan jumlah pembelajaran 25-25. Pada akhir tahapan peserta didik akan diberikan angket respon peserta didik. Setelah melakukan uji coba besar tahapan evaluasi dilakukan sesuai dengan saran dan masukan dari hasil angket respon yang telah didapatkan pada tahap uji coba besar agar produk bisa sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Kelayakan Media Pembelajaran Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis Simulation Accounting

Kelayakan media pembelajaran siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* dapat diketahui melalui hasil validasi para ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Hal ini diperkuat oleh penelitian Anizar, Gani, Khaldun, & Bahi (2018) yang menyatakan bahwa "*the validity and reliability of the tools were tested and reviewed by the content experts and instructional media specialists*". Aspek yang dinilai ahli media terdiri dari 3 aspek yaitu aspek kualitas isi dan tujuan, aspek kualitas instruksional, dan aspek kualitas teknik. Berdasarkan hasil validasi dari ahli media, media praktikum berbasis *Simulation Accounting* memperoleh rata-rata persentase sebesar 96% yang mencakup aspek kualitas isi 97%, aspek instruksional 90%, aspek kualitas teknis 100%. Hasil validasi ahli materi memperoleh kelayakan sebesar 93% yang mencakup aspek kelayakan isi 93%, aspek kebahasaan 95%, aspek kelayakan penyajian 92%.

Berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi, media praktikum berbasis *Simulation Accounting* memperoleh rata-rata persentase 94,50% dengan kriteria interpretasi sangat layak. Maka dapat disimpulkan bahwa media praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* "sangat layak" digunakan sebagai media untuk menunjang proses pembelajaran khususnya untuk peserta didik kelas XI Akuntansi. Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Agustawan, Khoirunnisa, & Budiman (2024) menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis *Microsoft Excel* untuk meningkatkan pemahaman siklus akuntansi dinyatakan "sangat layak" digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran dengan skor rata-rata 92,3% yang terdiri dari 92% aspek konten, 91% aspek konstruk dan 94% aspek bahasa.

Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis Simulation Accounting

Respon peserta didik terhadap media praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* dapat diketahui melalui hasil angket respon peserta didik yang dilakukan pada tahap implementasi. Berdasarkan hasil angket respon peserta didik dapat diketahui bahwa hasil analisis untuk aspek kualitas isi

dan tujuan menunjukkan 94%, aspek kelayakan penyajian menunjukkan 86%, aspek kebahasaan menunjukkan 86%, aspek kegrafisan menunjukkan 86%. Dari hasil analisis respon peserta didik dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* pada kelas XI SMK Negeri di Surabaya mendapatkan respon positif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa proses pembelajaran yang mandiri dan berfokus pada *student center*. (Handoyo & Ani, 2025)

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pratiwi & Hardini (2025) menunjukkan bahwa pengembangan media *E-Jobsheet* berbasis *spreadsheet* pada praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang dinyatakan sangat layak digunakan oleh peserta didik dengan skor rata-rata 99,64% yang terdiri dari 100% komponen isi, 100% komponen penyajian, 100% komponen kebahasaan dan 99% komponen kegrafisan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Fitriana & Sukirno (2024) yang menunjukkan bahwa "*the media received an overall average score of 3.61, which includes aspects media design 3,5, aspects visual communication 3,68, aspects material 3,65, aspects language 3,6 and aspects learning desain 3,6 is included in the Feasible category*".

Kelebihan dan Keterbatasan Produk

Media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* yang dikembangkan memiliki sejumlah kelebihan sekaligus keterbatasan. Sebagai media pembelajaran digital, *Simulation Accounting* mampu menyajikan *Jobsheet* yang sudah terotomatisasi untuk membuat laporan keuangan secara instan sehingga peserta didik hanya perlu memahami tata cara pengisian jurnal khusus hingga jurnal penutup yang membuat proses pembelajaran siklus akuntansi perusahaan dagang menjadi lebih menarik dan efisien. Media ini juga dapat diakses tanpa menggunakan akses internet sehingga dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

Namun demikian, Media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* memiliki ketergantungan terhadap penggunaan perangkat seperti laptop dan komputer, sehingga peserta didik harus memiliki laptop atau komputer ketika ingin menggunakan media ini dan penerapannya mungkin dapat terhambat apabila infrastruktur lab komputer di sekolah belum memadai. Selain itu, media ini terbatas pada jumlah kolom *jobsheet* disediakan sehingga masih terbatas pada jumlah transaksi tertentu dan tidak dapat digunakan jika melebihi jumlah yang disediakan.

Implikasi dan Keterbatasan Penelitian

Temuan penelitian ini memberikan implikasi secara teoritis, praktis, dan bagi penelitian selanjutnya. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep bahwa penggunaan media pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penyediaan latihan yang mendorong kemandirian belajar serta meningkatkan motivasi peserta didik. Selain itu, keberhasilan penerapan model pengembangan ADDIE menunjukkan bahwa tahapan yang sistematis mampu menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, khususnya pada bidang akuntansi. Secara praktis, media yang dikembangkan dapat menjadi sumber belajar alternatif dan inovatif bagi guru dalam melaksanakan kegiatan praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang. Berbagai fitur yang tersedia terbukti mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam menyelesaikan tahapan siklus akuntansi perusahaan dagang sehingga media ini dapat dimanfaatkan sebagai penunjang proses pembelajaran di kelas. Di samping itu, sekolah dapat memanfaatkan media ini untuk mendukung implementasi kurikulum nasional yang menekankan pembelajaran berbasis *deep learning* melalui pendekatan *Meaningful*, *Mindful*, dan *Joyful*. Bagi penelitian selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Microsoft Excel atau Spreadsheet pada materi siklus akuntansi perusahaan manufaktur maupun materi akuntansi lainnya, serta dikembangkan lebih lanjut dengan menerapkan pendekatan kuantitatif menggunakan instrumen uji statistik guna menguji efektivitas media secara lebih komprehensif.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu menjadi perhatian pada penelitian selanjutnya. Pertama, Pengembangan media praktikum ini berbantuan Microsoft Excel dan masih terbatas pada pengguna windows. Oleh karena itu diharapkan peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan adanya pengembangan dengan Google Spreadsheet berbasis online yang dapat diakses oleh pengguna windows maupun macbook.. Kedua, Penyebaran media yang dikembangkan ini masih terbatas pada beberapa siswa. Oleh karena itu diharapkan pihak sekolah mempertimbangkan penggunaan media yang dikembangkan agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Ketiga, Media yang dikembangkan ini berbasis teknologi yang mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu diharapkan pemerintah memberikan dukungan untuk memberikan pelatihan kepada guru serta sarana prasarana yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, proses pengembangan media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC) pada peserta didik kelas XI SMK Negeri di Surabaya telah dilaksanakan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Penerapan model tersebut memberikan alur pengembangan yang sistematis sehingga media yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta tujuan pembelajaran praktikum akuntansi perusahaan dagang.

Hasil penilaian kelayakan menunjukkan bahwa media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC) termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Kesimpulan tersebut diperoleh berdasarkan hasil validasi dari para ahli yang mencakup aspek kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, kualitas teknis, kebahasaan, serta kelayakan penyajian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan baik dari segi materi maupun desain pembelajaran.

Respon peserta didik kelas XI Akuntansi SMK Negeri di Surabaya terhadap penggunaan media pembelajaran praktikum siklus akuntansi perusahaan dagang berbasis *Simulation Accounting* (SIMACC) juga menunjukkan kategori sangat baik. Penilaian tersebut didasarkan pada aspek kualitas isi dan tujuan, kelayakan penyajian, kebahasaan, serta kegrafisan. Hasil ini mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan mampu menarik minat belajar peserta didik, mudah digunakan, serta mendukung pemahaman mereka dalam mempelajari dan mempraktikkan siklus akuntansi perusahaan dagang.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, para validator ahli media dan ahli materi, serta pihak SMK Negeri 1, 4, 6, dan 10 Surabaya atas dukungan, bimbingan, dan kesempatan yang diberikan selama proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini.

Referensi

Agustiawan, T. D., Khoirunnisa, N., & Budiman, M. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Akuntansi Berbantuan Microsoft Excel Untuk Meningkatkan Pemahaman Siklus Akuntansi. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 338-347.

- Anizar, G. A., Khaldun, I., & Bahi, M. (2018). The development of a module with Microsoft Excel-based interactive media on the topic of buffer solution. *Journal of Physics : Conference Series*.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *KoPen : Konferensi Pendidikan Nasional*, 93-97.
- Fitriana, I. E., & Sukirno. (2024). Development Of Excel-Based (Nawasena) Basic Financial Accounting Learning Media To Improve Learning Outcomes In The Accounting Cycle. *International Journal of Education Evaluation and Policy Analysis*, 19-29.
- Harjanto, A., Rustandi, A., & Caroline, J. A. (2022). Implementasi Model Pengembangan 4D Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Online Pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di SMK Negeri 7 Samarinda. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*.
- Nasution, A. S., Pakpahan, A., & Hasibuan, E. A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar E- Learning Berbasis Ms.Excel + Statplus Pada Mata Kuliah Statistika Dan Probabilitas Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 35-47.
- Octavina, T. M., & Susanti. (2021). Pengembangan Media Interaktif Program Lectora Inspire Berbasis Android Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Kelas Xi Akuntansi Dan Keuangan Lembaga Smknegeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 142-151.
- Pratiwi, R. P., & Hardini, H. T. (2025). Pengembangan E-Jobsheet Spreadsheet Berbasis Integrated System pada Elemen Praktikum Akuntansi Perusahaan Dagang. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8668-8674.
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2 : Teori dan Praktek. *Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute*.
- Sadri, M., Darsih, T. K., & Yusrah. (2023). Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Dagang dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir HOTS Siswa. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 1083-1091.
- Safitri, M., & Aziz, M. (2022). Addie, Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 50-58.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.