



**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBANTUAN *SOFTWARE*  
UNITY PADA MATERI PIUTANG DAGANG  
KELAS XI AKL DI SMKN 1 JEMBER**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
pada Program Studi Pendidikan Ekonomi*

**SKRIPSI**

Oleh

**Devi Damayanti  
190210301080**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI  
JEMBER  
2023**



**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBANTUAN *SOFTWARE*  
UNITY PADA MATERI PIUTANG DAGANG  
KELAS XI AKL DI SMKN 1 JEMBER**

*diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
pada Program Studi Pendidikan Ekonomi*

**SKRIPSI**

Oleh

**Devi Damayanti  
190210301080**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI  
JEMBER  
2023**

## PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Puji Syukur Alhamdulillah atas segala limpahan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sang pembawa rahmat bagi semesta alam. Secara tulus dan ikhlas saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Orang tua kandung tercinta, Ayahanda Rusdiyono dan Ibunda Sutini, serta orang tua sambung tercinta Ayahanda Fathurohman dan Ibunda Siti Aminah, yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, doa yang tiada henti, serta dukungan moril dan materi untuk kesuksesan saya;
2. Bapak/ibu guru dan ustadz/ustadzah dari Taman Kanak-Kanak sampai Perguruan Tinggi yang telah memberikan bekal ilmu dan mendidik dengan tulus ikhlas sehingga saya bisa menjadi pribadi yang cerdas dan berpendidikan;
3. Mentor kehidupan saya, Bu Aning Indrawati, S.Pd dan Bu Baiq Lily Handayani, S.Sos., M.Sosio yang dengan tulus telah memberikan banyak ilmu, pengalaman, pelajaran hidup, motivasi, semangat, dan keikhlasan cinta doanya kepada saya;
4. Almamater tercinta Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember sebagai tempat menuntut ilmu;
5. Seluruh pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat tertulis satu persatu, yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini.

**MOTO**

*“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar, maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan.”*

**(Imam Syafi’i)<sup>1</sup>**



---

<sup>1</sup> Rohman, N. (2021). Nasehat Imam Syafi’i Kepada Para Penuntut Ilmu. <https://islamsantun.org/opini/nasehat-imam-syafii-kepada-para-penuntut-ilmu/>.

**PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Devi Damayanti

NIM : 190210301080

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “*Pengembangan E-Modul Berbantuan Software Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 31 Oktober 2023

Yang menyatakan,

Devi Damayanti

NIM. 190210301080

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul “*Pengembangan E-Modul Berbantuan Software Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 31 Oktober 2023

Tempat : Gedung 1 FKIP Universitas Jember

**Pembimbing**

1. Pembimbing Utama

Nama : Dr. Retna Ngesti Sedyati, M.P. (.....)

NIP : 196707151994032004

2. Pembimbing Anggota

Nama : Dwi Herlindawati, S.Pd., M.Pd. (.....)

NIP : 198512122019032019

**Penguji**

1. Penguji Utama

Nama : Titin Kartini, S.Pd., M.Pd. (.....)

NIP : 198012052006042001

2. Penguji Anggota

Nama : Tiara, S.Pd., M.Pd. (.....)

NIP : 199209172019032020

**ABSTRACT**

*Digital technology is experiencing very rapid development in all aspects of life, including the educational aspect. This means that teachers must be able to keep up with technological advances. One thing teachers can do is develop and adapt learning materials, for example by developing teaching materials that are integrated with digital technology. However, in reality teachers often experience obstacles in developing teaching materials. One of them, like the phenomenon at SMKN 1 Jember, is that teachers have limitations in developing technology-integrated teaching materials. XI AKL 1 students still use text-based textbooks which are still too monotonous and the textbook material is no longer relevant to the learning objectives. So other alternative teaching materials are needed to support learning. The aim of this research is to produce a product in the form of a financial accounting e-module assisted by Unity software on accounts receivable material that is appropriate in terms of content/material, presentation and graphics for class XI AKL at SMKN 1 Jember. This development research uses the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. The research trial subjects consisted of expert validators and the trial targets, namely class XI AKL 1 students. The data collection technique used a questionnaire which was then analyzed using a Likert scale. The results of the analysis from validating the feasibility of the e-module showed that the feasibility of the content/material was 96.6% and the validation of the feasibility of presentation and graphics was 86%. Then the analysis results from the student response test obtained a score of 95%. From these results, the e-module is very suitable for use as an alternative teaching material in financial accounting learning activities.*

**Keywords:** *E-Module, ADDIE, Accounting, Unity, Vocational High School Students.*

**RINGKASAN**

**Pengembangan E-Modul Berbantuan Software Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember;** Devi Damayanti; 190210301080; 2019; 41 halaman; Program Studi Pendidikan Ekonomi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Teknologi digital mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam bidang pendidikan. Hal tersebut membuat guru harus mampu mengimbangi perkembangan teknologi yang terjadi. Salah satu upaya yang dapat guru lakukan yaitu dengan mengembangkan dan melakukan penyesuaian pada bahan ajar dan mengintegrasikannya dengan teknologi. Namun guru banyak menemui kendala dalam hal mengembangkan materi pembelajaran, seperti halnya di SMKN 1 Jember dimana guru di kelas XI AKL 1 masih memiliki keterbatasan untuk mengembangkan bahan ajar yang terintegrasi dengan teknologi. Pembelajaran di kelas XI AKL 1 masih menggunakan bahan ajar berupa buku paket yang isinya masih sangat monoton karena berbasis teks dan silabus pada buku paket tidak relevan lagi dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, dibutuhkan alternatif bahan ajar lain yang layak, relevan, dan terintegrasi dengan teknologi.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa e-modul akuntansi keuangan berbantuan software Unity pada materi piutang dagang yang layak dari segi isi/materi, penyajian, dan grafis untuk kelas XI AKL di SMKN 1 Jember. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (*analysis, design, develop, implement, dan evaluate*). Subjek uji coba penelitian terdiri dari validator ahli dan siswa kelas XI AKL 1. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan wawancara. Data dianalisis menggunakan skala likert untuk mengukur tingkat kelayakan produk dari para validator ahli dan respons siswa terhadap produk e-modul berbantuan *Software Unity*.

Hasil uji validasi pada prototipe pertama memperoleh hasil kelayakan isi/materi sebesar 96,6% dengan kategori sangat layak, sedangkan hasil kelayakan



pada aspek penyajian dan grafis memperoleh skor 80% dengan kategori sangat layak. Dari hasil tersebut juga diperoleh beberapa saran dan masukan sehingga perlu dilakukan revisi pada e-modul. Kemudian pada uji validasi prototipe kedua, hanya dilakukan uji validasi pada aspek penyajian dan grafis karena pada aspek isi/materi sudah memenuhi kriteria kelayakan. Adapun hasil uji validasi pada aspek penyajian dan grafis memperoleh skor 86,6% dengan kategori sangat layak. Hasil uji respons siswa di kelas XI AKL 1 dilakukan setelah penggunaan produk e-modul pada pembelajaran akuntansi. Adapun skor yang diperoleh pada uji respons siswa yaitu sebesar 95% dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka produk yang telah berhasil dikembangkan yaitu e-modul berbantuan *software* Unity pada materi piutang dagang kelas XI AKL 1 dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran akuntansi keuangan. E-modul juga terbukti dapat meningkatkan antusias dan semangat siswa dalam belajar, serta mempermudah siswa dalam memahami materi.

## PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Modul Berbantuan Software Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember” dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, secara khusus disampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng., selaku Rektor Universitas Jember;
2. Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Prof. Dr. Sri Astutik, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dr. Retna Ngesti Sedyati, M.P., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
5. Dr. Hety Mustika Ani, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
6. Dr. Retna Ngesti Sedyati, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dwi Herlindawati, S.Pd, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini;
7. Titin Kartini, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Penguji Utama dan Tiara, S.Pd, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
8. Tiara, S.Pd, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan selama menjadi mahasiswa;
9. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga;

10. Dra. Priwahyu Hartanti, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMKN 1 Jember yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di SMKN 1 Jember;
11. Tri Widya Agoestina, S.Pd., selaku Ketua Jurusan Program Keahlian Akuntansi dan Keuangan Lembaga yang telah banyak membantu dan memberikan kemudahan selama penelitian;
12. Deni Sri Haryati, S. Pd., Mohamad Murti Hanafi, S.Kom., dan Septiana Dwi Indriati, S.Kom., selaku guru SMKN 1 Jember yang telah banyak membantu dalam penelitian ini;
13. Siswa kelas XI AKL 1 SMKN 1 Jember yang telah membantu penelitian ini.
14. Program Beasiswa Bidikmisi yang telah banyak membantu dalam mewujudkan mimpi saya untuk melanjutkan pendidikan di bangku perguruan tinggi negeri.

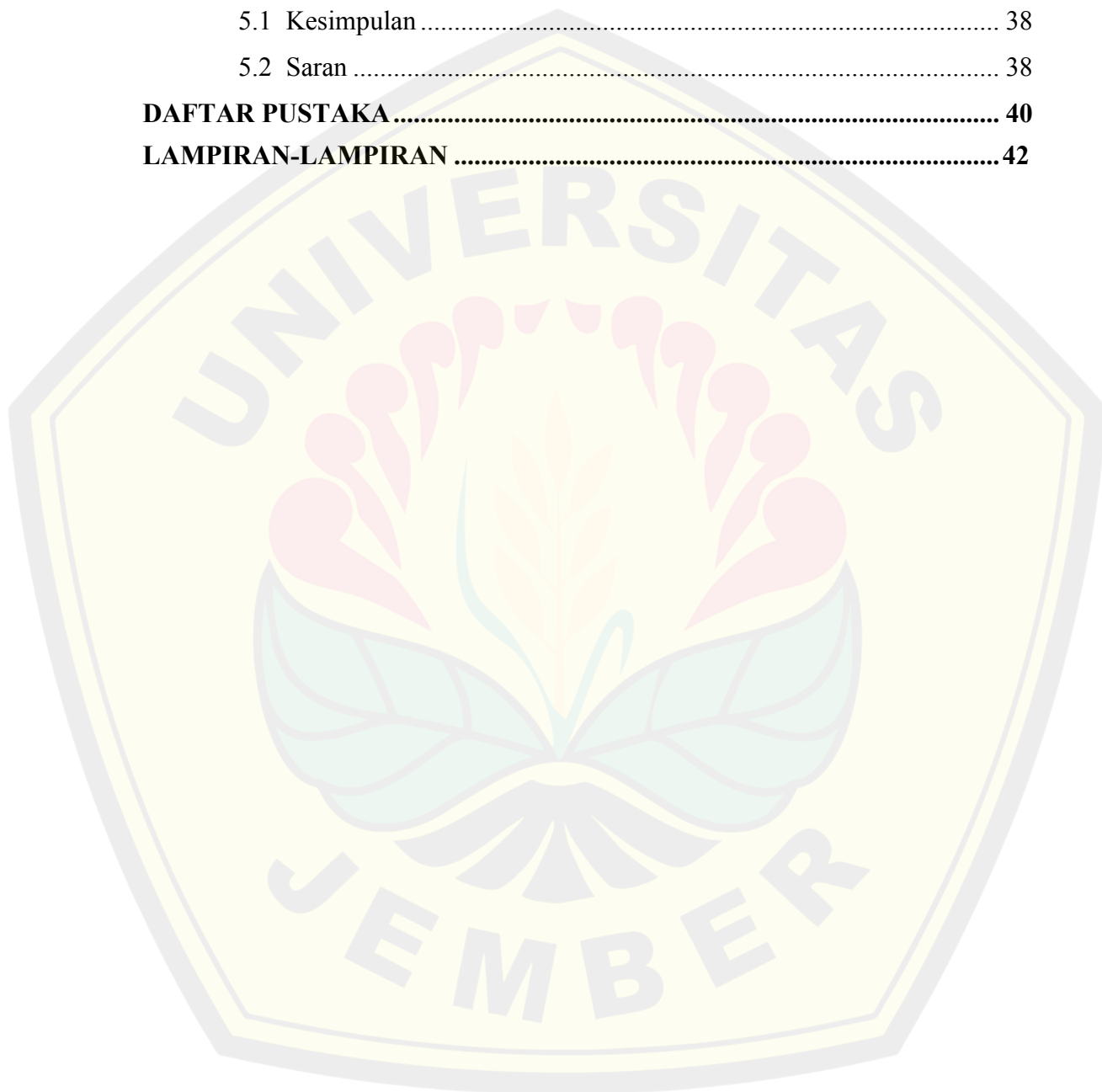
Jember, 31 Oktober 2023

Penulis

**DAFTAR ISI**

<b>SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Pengembangan .....	4
1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	4
<b>BAB 2. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	6
2.2 Karakteristik Materi Piutang Dagang .....	7
2.3 Kajian Teori E-Modul Berbantuan <i>Software Unity</i> .....	9
2.4 Pengembangan E-Modul Berbantuan <i>Software Unity</i> Menggunakan Model Pengembangan ADDIE .....	12
<b>BAB 3. METODE PENGEMBANGAN.....</b>	<b>15</b>
3.1 Model Pengembangan.....	15
3.2 Prosedur Pengembangan.....	15
3.3 Uji Coba Produk .....	18
3.4 Teknik Analisis Data .....	18
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>21</b>

4.1 Data Pendukung Penelitian.....	21
4.2 Hasil Pengembangan.....	21
4.3 Pembahasan Hasil Pengembangan E-Modul berbantuan <i>Software</i> Unity .....	32
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>



**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu yang relevan .....	6
Tabel 2.2 Silabus mata pelajaran akuntansi keuangan.....	8
Tabel 3.1 Kriteria interpretasi angket validasi ahli .....	20
Tabel 3.2 Kriteria interpretasi angket respons siswa .....	20
Tabel 4.1 Hasil uji kelayakan isi/materi e-modul prototipe 1 .....	25
Tabel 4.2 Aspek isi/materi yang direvisi pada e-modul prototipe 1 .....	25
Tabel 4.3 Hasil uji kelayakan penyajian dan grafis e-modul prototipe 1.....	26
Tabel 4.4 Aspek penyajian dan grafis yang direvisi pada e-modul prototipe 1 ....	27
Table 4.5. Hasil uji kelayakan penyajian dan grafis e-modul prototipe 2.....	29
Tabel 4.6 Aspek penyajian dan grafis yang direvisi pada e-modul prototipe 2....	30
Tabel 4.7 Hasil uji respons siswa kelas XI AKL 1 setelah penggunaan e-modul pada proses pembelajaran .....	31

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Tahapan model pengembangan ADDIE ..... 14  
Gambar 3.1 Prosedur pengembangan e-modul ..... 17



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	42
Lampiran 2. Tuntunan Penelitian.....	44
Lampiran 3. Pedoman Wawancara Sebelum Penelitian .....	45
Lampiran 4. Pedoman Wawancara Setelah Penelitian.....	47
Lampiran 5. Transkrip Hasil Wawancara Sebelum Penelitian.....	48
Lampiran 6. Transkrip Hasil Wawancara Sesudah Penelitian .....	52
Lampiran 7. Pedoman Aspek Kelayakan Isi/Materi E-Modul.....	54
Lampiran 8. Rubrik Penskoran Kelayakan Isi/Materi E-Modul .....	55
Lampiran 9. Lembar Validasi Isi/Materi E-Modul .....	57
Lampiran 10. Hasil Lembar Validasi Isi/Materi Tahap 1 .....	59
Lampiran 11. Pedoman Aspek Kelayakan Penyajian dan Grafis E-Modul.....	61
Lampiran 12. Rubrik Penskoran Kelayakan Penyajian dan Grafis E-Modul .....	62
Lampiran 13. Lembar validasi Penyajian dan Grafis E-Modul .....	66
Lampiran 14. Hasil Lembar Validasi Penyajian dan Grafis Tahap I.....	68
Lampiran 15. Lembar Validasi Penyajian dan Grafis Tahap II .....	72
Lampiran 16. Angket Respons Siswa .....	74
Lampiran 17. Hasil Angket Respons Siswa.....	76
Lampiran 18. Hasil Pengolahan Data Angket Respons Siswa.....	77
Lampiran 19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	78
Lampiran 20. Surat Izin Observasi.....	83
Lampiran 21. Dokumentasi Kegiatan .....	84
Lampiran 22. Surat Ijin Penelitian .....	89
Lampiran 23. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	90
Lampiran 24. Daftar Riwayat Hidup.....	91
Lampiran 25. Lampiran produk .....	92



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi digital pada dewasa ini mengalami perkembangan begitu pesat dalam segala aspek kehidupan, tak terkecuali pada aspek pendidikan. Salah satu upaya yang dapat guru lakukan untuk mengimbangi percepatan perkembangan digital adalah dengan mengembangkan dan menyesuaikan materi pelajaran. Hal tersebut bisa direalisasikan dengan mengembangkan bahan ajar yang diintegrasikan dengan teknologi. Pengintegrasian teknologi pada kegiatan pembelajaran termasuk salah satu komponen pembelajaran abad 21 (Rahayu dkk., 2022:2100).

Salah satu jenis bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar adalah modul. Dalam perkembangannya, modul pembelajaran sudah berkembang ke dalam bentuk e-modul atau modul digital. E-modul lebih merangsang keaktifan siswa dalam belajar jika dibandingkan dengan modul cetak. Siswa dituntut aktif mengumpulkan informasi dalam e-modul secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Tania dan Susilobowo (2017:8) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa penggunaan e-modul dapat mewujudkan pembelajaran yang berpusat pada siswa seperti yang diharapkan pada pembelajaran abad 21.

Dalam hal pengembangan materi pembelajaran, guru kerap kali menemui kendala dan hambatan. Salah satunya seperti fenomena di SMKN 1 Jember, guru masih memiliki keterbatasan dalam pengembangan bahan ajar khususnya yang terintegrasi dengan teknologi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran akuntansi keuangan kelas XI AKL di SMKN 1 Jember, diketahui bahwa sebenarnya guru dapat mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi, namun masih terbatas dalam bentuk sederhana seperti materi berformat *pdf* dan *powerpoint*. Menurut beliau, materi berformat *pdf* masih berbasis teks dan terlalu monoton, sedangkan jika menggunakan *powerpoint* terkendala dengan terbatasnya proyektor yang tersedia sehingga harus mengantri ketika akan menggunakannya.

Diketahui juga dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran akuntansi, bahan ajar yang dipakai masih konvensional yaitu bahan ajar cetak berupa buku paket. Buku paket tersebut kurang sesuai dengan silabus yang digunakan oleh guru.

Seharusnya materi mengarah pada kemampuan praktik pencatatan akuntansi, namun materi dalam buku paket lebih berfokus pada prosedur-prosedur akuntansi seperti Sistem Informasi Akuntansi (SIA). Ketidaksesuaian buku paket dengan silabus yang digunakan menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan optimal. Padahal idealnya, bahan ajar harus memenuhi prinsip relevansi yaitu bahan ajar wajib memiliki keselarasan dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang ingin dituju (Balai Besar Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Timur, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas XI AKI 1 yang menyatakan bahwa “Kendalanya saat menggunakan buku paket itu antara contoh soal dan pembahasan berbeda, terdapat cetakan yang salah. Jadi, kadang bingung kalau melihat di buku paket.” (CRAP, 16). Berdasarkan pernyataan siswa tersebut, siswa masih merasa kesulitan memahami materi menggunakan buku paket karena terdapat pembahasan yang tidak sesuai karena salah cetak. Hal itu membuat siswa kebingungan dan bergantung pada guru untuk menjelaskan materi.

Berdasarkan analisis permasalahan di atas, e-modul dapat menjadi bahan ajar alternatif yang mampu menjadi solusi, karena dalam e-modul dilengkapi program multimedia seperti gambar, audio, dan video pembelajaran. Pada video pembelajaran menyajikan pembahasan lebih lanjut mengenai materi serta terdapat video tutorial cara mengerjakan soal praktikum, sehingga siswa yang belum paham membaca materi dapat memahami dengan menonton tayangan video pembelajaran yang terdapat dalam e-modul. Hal ini sesuai dengan pendapat Herani (2021:63) yang menyatakan bahwa fitur video pembelajaran dalam e-modul dapat membantu siswa untuk dapat memahami materi yang dirasa sulit dan materi praktik. Dengan demikian, penting sekali dilakukan pengembangan bahan ajar berupa e-modul akuntansi keuangan pada materi piutang dagang kelas XI AKL di SMKN 1 Jember.

Materi akuntansi keuangan yang digunakan dalam e-modul ini yaitu materi piutang dagang dengan materi pokok metode penghapusan piutang tidak tertagih. Pemilihan materi tersebut didasarkan pada beberapa alasan, pertama karena cakupan materinya cukup banyak jika dibandingkan dengan materi akuntansi keuangan lain. Kedua, berdasarkan data nilai tahun pelajaran sebelumnya, materi

metode penghapusan piutang tidak tertagih termasuk salah satu materi akuntansi keuangan yang cukup sulit karena banyak siswa mendapatkan nilai yang rendah.

E-modul dalam penelitian ini dikembangkan menggunakan *software* Unity. Unity merupakan *game engine* yang juga dapat digunakan untuk mengembangkan bahan ajar berbentuk aplikasi berbasis android. Alasan memilih *software* Unity untuk mengembangkan e-modul karena *software* ini mudah digunakan, memiliki tampilan muka yang sederhana, dapat digunakan secara gratis, terdapat banyak tutorial yang disediakan di *website* resmi Unity, dan yang terpenting *software* ini dapat mengelola program multimedia yang dibutuhkan dalam e-modul.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE memiliki tahapan yang sederhana, rasional, sistematis, dan sering digunakan pada penelitian pengembangan produk dalam bidang pendidikan seperti model pembelajaran, media, dan bahan ajar (Mulyatiningsih, 2011:184). Oleh karena itu, model ADDIE cocok digunakan pada penelitian ini yang mana juga mengembangkan produk bahan ajar berupa e-modul berbantuan *software* Unity.

Pengembangan e-modul telah disetujui dan didukung oleh guru akuntansi keuangan di SMKN 1 Jember. Beliau juga menyampaikan bahwa siswa dan fasilitas sangat mendukung dalam pengimplementasian e-modul. Rata-rata siswa SMKN 1 Jember memiliki *handphone* berupa *smartphone* dengan sistem operasi android.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, menunjukkan bahwa modul pembelajaran pada pelajaran akuntansi keuangan kelas XI AKL di SMKN 1 Jember masih belum layak karena materi dalam buku paket kurang relevan dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan e-modul akuntansi keuangan yang layak untuk siswa kelas XI AKL di SMKN 1 Jember.

Dengan demikian, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana membuat e-modul akuntansi keuangan berbantuan *software* Unity yang layak dari

segi isi/materi, penyajian, dan grafis pada materi piutang dagang kelas XI AKL di SMKN 1 Jember?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan sebuah produk berupa e-modul akuntansi keuangan berbantuan *software* Unity pada materi piutang dagang yang layak dari segi isi/materi, penyajian, dan grafis untuk kelas XI AKL di SMKN 1 Jember.

### 1.4 Batasan Pengembangan

Adapun beberapa batasan dalam pengembangan ini, antara lain:

- a. Pengembangan e-modul terbatas pada mata pelajaran akuntansi keuangan, yaitu pada materi pokok metode penghapusan piutang tidak tertagih.
- b. Penggunaan e-modul dalam penelitian pengembangan ini terbatas pada siswa kelas XI AKL di SMKN 1 Jember dan sudah menempuh materi pengakuan dan pengukuran piutang dagang.
- c. Tahap pengembangan pada penelitian pengembangan ini berpedoman pada model pengembangan ADDIE, akan tetapi hanya sampai tahap implementasi.

### 1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi khusus yang menjadi ciri khas produk pada pengembangan ini, yang pertama yaitu e-modul dapat digunakan secara *offline*. Hal tersebut menjadi salah satu keunggulan produk, karena siswa tidak harus selalu menyambungkan *smartphonenya* pada jaringan internet ketika menggunakan e-modul. Namun pada penggunaan awal, siswa tetap memerlukan internet untuk mengunduh e-modul. Kedua, pada penelitian sebelumnya belum ada yang mengembangkan e-modul dengan topik materi piutang tidak tertagih seperti penelitian ini. Ketiga, e-modul dilengkapi video pembelajaran yang berisi materi dan tutorial cara mengerjakan soal praktikum akuntansi, fitur ini akan membuat siswa semakin paham terhadap materi yang sedang dipelajarinya. Keempat, fitur kuis dapat memberikan *feedback* benar dan salah serta menampilkan hasil

perolehan skor pengerjaan sehingga siswa dapat melakukan evaluasi secara mandiri.



## BAB 2. KAJIAN PUSTAKA

Bab ini memuat serta membahas beberapa hal yang berkaitan dengan kajian pustaka penelitian, yaitu: (1) Penelitian terdahulu yang relevan, (2) karakteristik materi piutang dagang, (3) Tinjauan teori mengenai e-modul, dan (4) Pengembangan e-modul menggunakan model ADDIE.

### 2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu yang relevan

No	Tahun	Nama	Judul	Hasil
1.	2022	Isnaini Mardiyatus Sofia dan Sulistiowati (Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan, Vol. 12, No.5, Hal 1-9)	Pengembangan Media E-Modul Materi Piutang Dagang Pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XI Jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Islam 1 Durenan Trenggalek	Hasil penelitian menyatakan bahwa produk e-modul memperoleh kategori layak dengan hasil validasi kelayakan dari ahli materi sebesar 95% dengan kategori sangat baik, validasi dari ahli media sebesar 92% dengan kategori sangat baik, dan validasi dari ahli bahan penyerta sebesar 89% dengan kategori sangat baik.
2.	2021	Sudarman dan Ardian (Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 10, No. 1, Hal. 77-92)	<i>Interactive Module For Economic Learning To Support Student Centered Learning</i>	Penelitian ini menghasilkan produk e-modul interaktif dengan hasil uji kelayakan materi dari validator sebesar 95% yang menunjukkan kategori sangat baik, sedangkan hasil uji kelayakan media dari validator memperoleh kategori baik dengan persentase 80%. Pada tahap uji coba diperoleh kategori sangat baik dengan persentase uji kelompok besar sebesar 86% dan uji coba kelompok kecil sebesar 87%.
3.	2019	Nelvy Warsi Enggal Lestari (Classroom Action Research Journal. 3(2): 1-8)	<i>Development of Economic E-Module on Money and Banking Material For Student</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk e-modul yang dikembangkan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran, Hasil validasi ahli memperoleh persentase kelayakan media sebesar 92,65%, persentase kelayakan isi sebesar 85%, dan persentase kelayakan media dari siswa sebesar 90,29%. Berdasarkan hasil test <i>gain score</i> dari nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> diperoleh skor 0,75 yang berarti penggunaan e-modul sangat efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini memiliki persamaan fokus penelitian dengan penelitian terdahulu yang sejenis yaitu sama-sama melakukan pengembangan produk berupa e-modul dengan model pengembangan ADDIE. Namun, topik materi yang

dikembang memiliki perbedaan dengan dua penelitian terdahulu yang mengembangkan materi pelajaran ekonomi, sedangkan dalam penelitian ini mengembangkan materi metode penghapusan piutang dagang.

Meskipun produk yang dikembangkan sama-sama berupa e-modul, namun e-modul yang dihasilkan memiliki perbedaan. Pada penelitian Nelvy Warsi Enggal Lestari, produk e-modul yang dikembangkan dikemas dalam bentuk *Compact Disk* (CD). Kemudian produk yang dikembangkan oleh Sudarman dan Ardian memiliki ekstensi *file exe* yang mana e-modul diperuntukkan untuk penggunaan melalui perangkat bersistem operasi Windows seperti komputer dan laptop. Selanjutnya produk yang dikembangkan oleh Isnaini Mardiyatus Sofia dan Sulistiowati berbasis *link/website*. Adapun pada penelitian ini, produk e-modul yang dikembangkan sudah disesuaikan dengan perkembangan teknologi terkini, dimana produk e-modul yang dihasilkan memiliki ekstensi *file apk*. *File* dengan ekstensi *apk* dapat diakses melalui *smartphone* berbasis android, hal ini dapat menjadi keunggulan dari produk karena lebih praktis dan memiliki kemudahan untuk diakses dimana saja dan kapan saja selagi masih membawa *smartphone*.

Dilihat dari tahapan penelitian dan aspek pengujian yang dilakukan terdapat perbedaan dengan beberapa penelitian terdahulu yang sejenis. Pada penelitian ini model pengembangan ADDIE hanya dilakukan sampai pada tahapan implementasi dan hanya melakukan uji kelayakan produk, sedangkan pada penelitian Nelvy Warsi Enggal Lestari serta penelitian Sudarman dan Ardian melakukan secara lengkap tahapan model pengembangan ADDIE dengan melakukan dua uji yaitu uji kelayakan produk dan uji aspek efektivitas e-modul.

## 2.2 Karakteristik Materi Piutang Dagang

Penelitian pengembangan e-modul akuntansi keuangan ini memilih materi piutang dagang yaitu metode penghapusan piutang tidak tertagih. Diketahui dari Silabus Akuntansi Keuangan Kelas XI SMKN 1 Jember yang diperoleh saat observasi awal, total alokasi waktu pada materi pokok metode penghapusan tidak tertagih sebanyak 18 Jam Pelajaran (JP), dimana pada setiap satu JP senilai dengan waktu 45 menit. Pada tiap minggunya terdapat 1 kali pertemuan dengan total 6 JP. Adapun

kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok metode penghapusan piutang tidak tertagih dapat dilihat pada Tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2.2 Silabus mata pelajaran akuntansi keuangan

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Materi pokok</b>
3.3 Menganalisis metode langsung dan metode cadangan untuk piutang tidak tertagih	3.3.1 Mengidentifikasi metode penghapusan piutang tidak tertagih 3.3.2 Menguraikan pencatatan penghapusan piutang dengan metode langsung	1. Metode penghapusan piutang tidak tertagih: a) Metode langsung b) Metode tidak langsung
4.3 Melakukan pencatatan metode langsung dan metode cadangan untuk piutang tidak tertagih	3.3.3 Menguraikan pencatatan penghapusan piutang dengan metode tidak langsung 4.3.1 Mengidentifikasi metode penghapusan piutang tidak tertagih 4.3.2 Membuat pencatatan penghapusan piutang dengan metode langsung 4.3.3. Membuat pencatatan penghapusan piutang dengan metode tidak langsung	2. Pencatatan penghapusan piutang dengan metode langsung 3. Pencatatan penghapusan piutang dengan metode tidak langsung

Sumber: Silabus Akuntansi Keuangan Kelas XI SMKN 1 Jember

### 2.2.1 Materi Metode Penghapusan Piutang Tidak Tertagih

Ada kalanya pihak yang berhutang tidak dapat melunasi hutang-hutangnya, entah karena mengalami pailit, meninggal dunia, ataupun disebabkan oleh faktor yang lain. Perusahaan dapat terancam gagal mendapatkan kembali uangnya, sehingga dapat menyebabkan perusahaan mengalami kerugian. Dalam kondisi tersebut, perusahaan dapat melakukan pencatatan atas penghapusan piutang dan mengakuinya sebagai kerugian atas tidak tertagihnya piutang (Samryn, 2015:62). Dalam akuntansi, perlakuan terhadap penghapusan atas kerugian piutang yang tidak dapat tertagih dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan metode penghapusan langsung dan metode cadangan (Stiawan, 2021:13).

Pada metode cadangan jumlah kerugian piutang ditentukan berdasarkan taksiran, kemudian disesuaikan dengan penjualan kredit pada periode terjadinya transaksi penjualan. Taksiran atau prediksi atas besarnya jumlah piutang tidak tertagih didasarkan atas pengalaman perusahaan di masa lampau (Hery, 2019:80). Jumlah taksiran kerugian piutang dapat dijurnal dengan cara mendebet rekening kerugian piutang dan mengkredit rekening cadangan kerugian piutang. Sedangkan jika terjadi kerugian, maka pencatatannya adalah rekening akun cadangan kerugian piutang bertambah disebelah debet dan rekening piutang dagang berkurang di sebelah kredit.



Sedangkan pada metode langsung, perusahaan tidak perlu menaksir kerugian piutang yang tidak dapat ditagih dan dalam pembukuan tidak menggunakan akun cadangan kerugian piutang. Jika terdapat piutang yang dipercaya tidak dapat ditagih, maka perusahaan akan membebankan langsung pada akun beban kerugian piutang.

### 2.3 Kajian Teori E-Modul Berbantuan *Software Unity*

#### 2.3.1 E-Modul

E-modul termasuk jenis bahan ajar yang bisa digunakan siswa pada pembelajaran yang disajikan dalam bentuk digital. Penyusunan e-modul harus ditujukan untuk membantu siswa agar bisa lebih mudah memahami materi secara mandiri. Pembelajaran secara mandiri menggunakan e-modul akan melatih kemampuan siswa dalam mengumpulkan serta mengembangkan informasi yang didapatnya secara mandiri sehingga tidak selalu bergantung kepada guru dalam menjelaskan (Najuah dkk., 2020:6). Dalam hal ini guru akan diuntungkan karena guru tidak perlu banyak menjelaskan materi tetapi cukup menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran, sedangkan siswa akan diuntungkan karena memiliki sumber belajar yang memudahkannya dalam memahami materi pembelajaran.

Materi di dalam e-modul ditampilkan dalam bentuk teks, gambar, animasi, dan video. Penyajian materi yang tidak hanya berupa teks dapat membuat peserta didik lebih antusias dalam kegiatan belajarnya. Adanya fitur-fitur multimedia di dalam e-modul juga akan memperkaya pengalaman belajar siswa sehingga kegiatan belajar siswa akan lebih bermakna (Najuah dkk, 2020:17).

E-modul yang dikembangkan dalam penelitian ini dibuat dengan berbantuan *software unity*, dengan hasil produk e-modul berupa aplikasi yang bisa diakses menggunakan *smartphone* berbasis android. Di dalam e-modul terdapat menu dan navigasi yang bisa dipakai oleh pengguna untuk mengakses konten pembelajaran yang ada di dalamnya. Menu dalam e-modul merupakan suatu perintah yang memuat informasi dan konten pembelajaran, sedangkan navigasi yang terdapat dalam e-modul akan mengarahkan pengguna untuk masuk atau keluar dari program, memilih menu yang akan dipelajari, mengulang tayangan video pembelajaran, dan

melakukan berbagai perintah lainnya (Pribadi, 2017:169). Siswa dapat melakukan stimulus dengan menggunakan navigasi pada e-modul kemudian e-modul akan memberikan umpan balik. Hal ini dapat terlihat ketika siswa mengerjakan kuis dalam e-modul. Siswa akan mendapatkan respons apakah jawaban yang dipilihnya benar atau salah dan kemudian setelah soal terakhir siswa akan mendapatkan hasil perolehan skor dari kuis yang telah dikerjakan.

### 2.3.2 Komponen E-Modul

Menurut Najuah dkk, (2020:27), komponen e-modul terdiri dari:

- a. Judul, judul harus memuat nama dari e-modul, topik materi, kelas, dan penulis.
- b. Pendahuluan, terdiri dari:
  - 1) Kompetensi Dasar (KD) yang ingin dicapai pada pembelajaran.
  - 2) Petunjuk penggunaan e-modul, berisi informasi atau panduan tentang cara penggunaan e-modul.
- c. Pembelajaran, terdiri dari:
  - 1) Kegiatan pembelajaran yang dilengkapi dengan sub judul, uraian materi pembelajaran, rangkuman, tugas untuk menguatkan pemahaman siswa terhadap materi bisa berupa observasi, studi kasus, atau kajian materi.
  - 2) Latihan, bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi.
- d. Evaluasi, teknik evaluasi disesuaikan dengan aspek yang akan dinilai dan sesuai dengan indikator pencapaian yang akan dituju.
- e. Daftar pustaka, berisikan daftar referensi yang digunakan untuk menyusun materi dalam e-modul.

### 2.3.3 Kelayakan E-Modul

Standar kelayakan penulisan bahan ajar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2017) dapat dinilai dari empat aspek, yaitu kelayakan isi/materi, kelayakan penyajian, kelayakan kebahasaan, dan kelayakan grafis. Namun pada penelitian pengembangan ini dibatasi hanya menilai kelayakan e-modul

berdasarkan hasil uji validasi dari aspek kelayakan isi/materi, kelayakan penyajian, dan kelayakan grafis.

a. Kelayakan Isi/Materi

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2017) terdapat beberapa indikator kelayakan isi/materi e-modul, yaitu:

- 1) Cakupan materi, materi pembelajaran pada e-modul harus selaras dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang diharapkan.
- 2) Akurasi materi, materi yang disajikan harus akurat.
- 3) Kemutakhiran, materi yang disajikan dalam e-modul haruslah materi terbaru.

b. Kelayakan Penyajian

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2017) ada tiga indikator kelayakan e-modul secara penyajian, antara lain:

- 1) Teknik penyajian, materi dalam e-modul disajikan secara sistematis dan runtut.
- 2) Pendukung penyajian materi, pada e-modul harus terdapat penyertaan sumber serta dilengkapi dengan rangkuman dan glosarium.
- 3) Penyajian pembelajaran, materi yang disajikan dalam e-modul mampu merangsang kedalaman berpikir siswa termasuk melalui ilustrasi, analisis kasus, dan soal latihan.

c. Kelayakan Grafis

Terdapat enam indikator kelayakan grafis untuk e-modul menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2010:16-17), yaitu:

- 1) Navigasi. E-modul harus memberikan kemudahan akses antar halaman dengan menyediakan navigasi-navigasi interaktif di dalam e-modul.
- 2) Tipografi, pemakaian ukuran huruf harus proporsional.
- 3) Media, penyertaan media berupa gambar, animasi, audio, dan video harus sesuai dengan materi yang dimuat dalam e-modul.
- 4) Warna, warna yang dipakai harus serasi, konsisten, dan tidak terlalu kontras.
- 5) Animasi, penggunaan animasi sesuai dan tidak berlebihan.
- 6) *Layout*, tata letak desain e-modul harus proporsional dan menarik.

#### 2.3.4 *Software* Unity

*Software* unity adalah suatu *game engine* yang dapat dipakai dalam kegiatan pengembangan video *game* berbasis dua dimensi atau tiga dimensi lintas platform (*cross-platform*) seperti Windows, Android, Mac, iOS, PS3, dan lain sebagainya yang dapat digunakan secara gratis (Priyadi, 2022:1). Unity dapat mengolah data seperti objek tiga dimensi, audio, video, grafik, dan lain sebagainya. Meskipun fungsi utama *software* Unity ini digunakan untuk pengembangan video *game*, namun pada pengembangan ini peneliti tidak menggunakan untuk mengembangkan e-modul berbasis video *game*. Akan tetapi peneliti memanfaatkan keunggulan *software* Unity yang dapat mengolah program multimedia, untuk mengembangkan sebuah bahan ajar berupa e-modul yang memuat program-program multimedia seperti gambar, video, dan audio yang dapat menambah kekayaan pengalaman belajar siswa.

Alasan peneliti menggunakan Unity dalam mengembangkan e-modul karena *software* ini memiliki beberapa keunggulan, diantaranya yaitu Unity memiliki tampilan muka yang mudah digunakan khususnya oleh pemula. Yang kedua, Unity dapat digunakan secara gratis. Pada versi gratis aplikasi ini, peneliti sudah mendapatkan banyak fitur yang dapat diakses untuk mengembangkan e-modul. Yang ketiga, banyak sekali tutorial yang disediakan secara resmi oleh unity, yang mana hal ini semakin membantu dalam proses pengembangan e-modul. Yang keempat, Unity dapat mengolah program multimedia dan menghasilkan file akhir dengan ekstensi .apk atau berupa aplikasi yang dapat diakses di *smartphone* android.

#### 2.4 Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity Menggunakan Model Pengembangan ADDIE

Ada lima tahapan dalam model pengembangan ADDIE, antara lain tahap *analysis*, *design*, *develop*, *implement*, dan *evaluate* (Cahyadi, 2019:36). Namun, tahapan model ADDIE pada penelitian ini tidak dilakukan sampai tahap evaluasi, karena penelitian ini hanya mengukur aspek kelayakan e-modul dan tidak sampai

melakukan evaluasi atas efektivitas produk. Berikut akan disajikan penjelasan tahapan-tahapan model pengembangan ADDIE.

#### 2.4.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis berisi serangkaian tindakan untuk menganalisis permasalahan yang terjadi di lapangan. Tahap analisis ini mencakup analisis kinerja, karakteristik siswa, analisis konsep dan prosedur materi pembelajaran, dan tujuan pembelajaran.

#### 2.4.2 Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain berkaitan dengan perencanaan produk yang akan dikembangkan. Tahap desain dimulai dengan melakukan penyusunan materi pembelajaran dan rancangan produk yang akan dibuat

#### 2.4.3 Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan dibagi menjadi tiga, yaitu pengembangan produk, validasi, dan revisi. Tahap pengembangan produk dilakukan menggunakan *software* Unity, yang diawali dengan kegiatan menyiapkan seluruh bahan seperti aset desain dan konten pembelajaran. Apabila produk telah selesai dikembangkan, selanjutnya akan dilakukan validasi oleh para validator ahli; 2 validator ahli isi/materi (guru mata pelajaran akuntansi keuangan) dan 2 validator ahli penyajian dan grafis (guru multimedia). Selanjutnya akan dilakukan revisi terhadap produk berdasarkan saran dan masukan dari para validator ahli. Setelah produk direvisi maka akan dilakukan validasi kembali oleh para validator ahli.

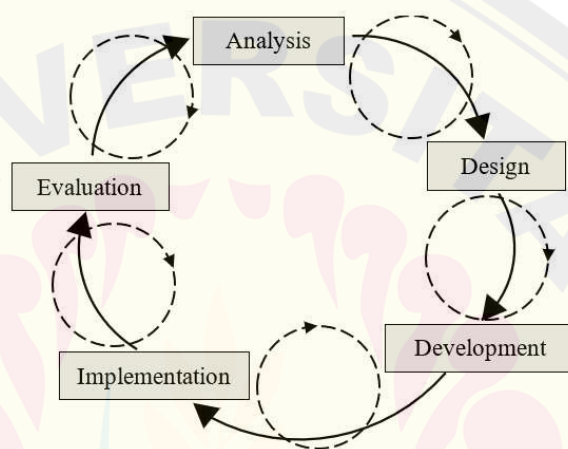
#### 2.4.4 Tahap Implementasi (*Implement*)

Tahap implementasi terdiri dari tahap uji coba. Tahap uji coba dimaksudkan untuk melihat respons siswa terhadap kelayakan dari e-modul sekaligus untuk memperkuat hasil validasi kelayakan yang telah dilakukan oleh para validator ahli. Peneliti akan membagikan angket untuk mengetahui respons siswa terhadap e-modul.

#### 2.4.5 Tahap Evaluasi (*Evaluate*)

Pada tahap evaluasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan pembelajaran menggunakan e-modul yang dilihat dari hasil perbandingan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan e-modul. Produk e-modul dapat dikatakan efektif apabila terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa XI AKL 1.

Tahapan dari model pengembangan ADDIE dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1 Tahapan model pengembangan ADDIE (Sumber: Rusdi, 2018)

### BAB 3. METODE PENGEMBANGAN

#### 3.1 Model Pengembangan

Model penelitian pengembangan ini mengikuti alur pengembangan ADDIE yang dikemukakan oleh Dick and Carry pada tahun 1996. Alasan penggunaan model pengembangan ADDIE karena desain pengembangannya sederhana, rasional, dan sistematis. Kesederhanaan yang dimiliki dalam model ini membuat guru dan para pengembang tertarik untuk menggunakannya. Terbukti model pengembangan ini telah banyak digunakan dalam penelitian pengembangan di dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan perangkat pembelajaran seperti bahan ajar (Supardi, 2020:43).

#### 3.2 Prosedur Pengembangan

Tahapan model pengembangan ADDIE pada penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap implementasi. Tahap evaluasi tidak dilakukan karena penelitian ini tidak sampai mengukur tingkat efektivitas produk, akan tetapi hanya mengukur kelayakan e-modul.

##### 3.2.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis berfungsi untuk memperoleh informasi yang menjadi dasar pengembangan produk. Tahapan analisis pada bab dua tidak semua digunakan, namun disesuaikan dengan kebutuhan penelitian, dalam hal ini tahap analisis konsep dan prosedur materi pembelajaran tidak dilakukan karena fungsinya yang hampir sama dengan tahapan penyusunan materi pembelajaran di tahap desain.

- a. Analisis kinerja meliputi analisis mengenai masalah dan kebutuhan yang dilakukan dengan melakukan observasi awal serta wawancara kepada guru akuntansi keuangan dan siswa XI AKL 1 di SMKN 1 Jember.
- b. Analisis karakteristik siswa, dilakukan dengan melakukan wawancara kepada siswa kelas XI AKL 1 dan guru akuntansi keuangan.
- c. Analisis tujuan pembelajaran, analisis ini didasarkan pada hasil analisis kebutuhan untuk menentukan kompetensi apa yang harus dicapai. Analisis pada

tahap ini juga didasarkan pada dokumen silabus yang didapat dari guru saat observasi awal.

### 3.2.2 Tahap Desain (*Design*)

- a. Penyusunan materi pembelajaran, yaitu peneliti menyusun materi pembelajaran dan soal-soal evaluasi yang disajikan dalam e-modul berbantuan *software* Unity.
- b. Desain Produk, dimulai dengan membuat *storyboard* produk dan aset desain yang dibutuhkan dalam pengembangan e-modul menggunakan Canva.

### 3.2.3 Tahap Pengembangan (*Develop*)

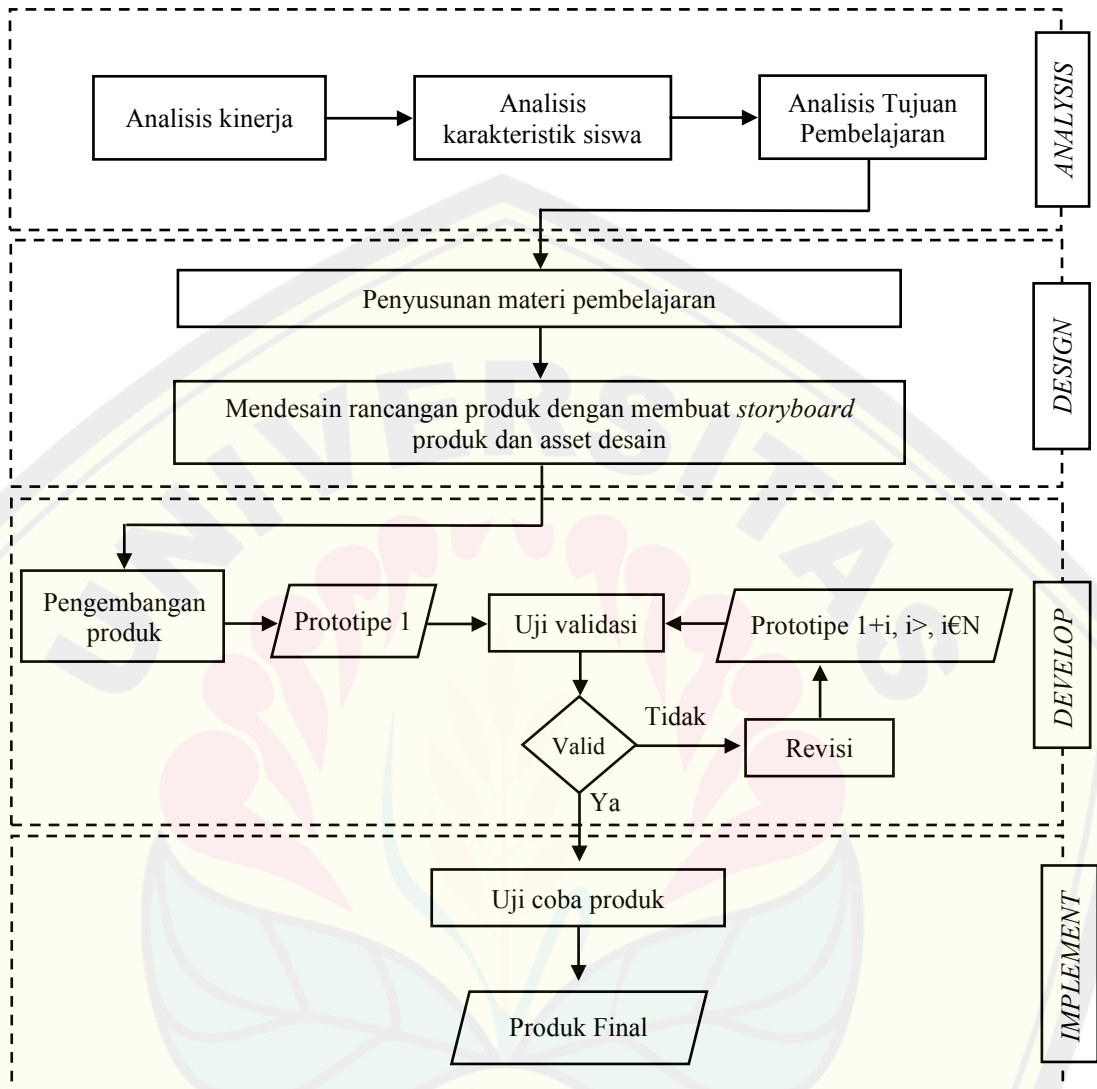
- a. Pengembangan Produk, dilakukan dengan menggunakan *software game engine* Unity. Proses pengembangan dilakukan berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat.
- b. Validasi Ahli, produk divalidasi oleh empat validator ahli yaitu dua validator ahli isi/materi serta dua validator ahli penyajian dan grafis. Proses validasi dilakukan dengan berpedoman pada lembar validasi yang telah disusun. Luaran dari tahap validasi ahli berupa penilaian, komentar, saran, dan masukan terhadap e-modul.
- c. Revisi, dilakukan dengan berpedoman pada hasil penilaian dengan memperhatikan komentar, saran, dan masukan dari para validator ahli terhadap e-modul.

### 3.2.4 Tahap Implementasi (*Implement*)

- a. Uji Coba Produk, produk e-modul diterapkan pada subjek penelitian yaitu siswa kelas XI AKL 1 yang berjumlah 35 siswa. Setelah produk diterapkan, selanjutnya dilakukan penyebaran angket respons terhadap produk kepada subjek penelitian.

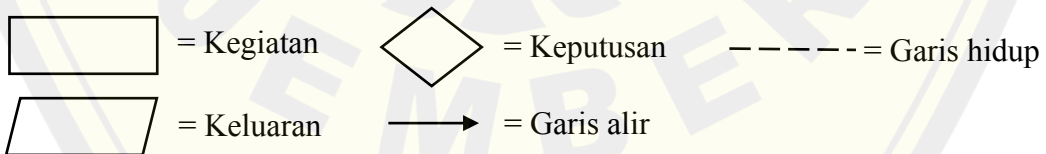


Secara lebih jelas, prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Prosedur pengembangan e-modul (Sumber: Mulyatiningsih, 2011:185)

Keterangan:



### 3.3 Uji Coba Produk

Dalam rangka mengetahui respons siswa terhadap produk e-modul, maka dilaksanakan uji coba terhadap produk di kelas XI AKL 1. Uji coba produk pada siswa didapat dari hasil penyebaran angket setelah penggunaan e-modul.

#### 3.3.1 Subjek Uji Coba

Pada penelitian ini terdapat dua subjek uji coba yang terdiri dari para validator ahli dan sasaran uji coba produk.

##### a. Validator Ahli

Produk yang telah berhasil dikembangkan divalidasi oleh validator ahli isi/materi dan validator ahli penyajian dan grafis, yaitu sebagai berikut:

- 1) Validator ahli isi/materi: Deni Sri Haryati, S. Pd. dan Tri Widya Agoestina, S.Pd. (Guru Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan SMKN 1 Jember)
- 2) Validator ahli penyajian dan grafis: Mohamad Murti Hanafi, S.Kom. dan Septiana Dwi Indriati, S.Kom. (Guru Mata Pelajaran pada Program Keahlian Multimedia SMKN 1 Jember)

##### b. Sasaran Uji Coba

Produk diuji cobakan pada siswa kelas XI AKL 1 yang berjumlah 35 Siswa.

#### 3.3.2 Desain Uji Coba

Uji coba produk e-modul ditujukan untuk mengetahui respons positif siswa setelah menggunakan produk e-modul dalam pembelajaran. Setelah produk diuji cobakan maka siswa diberikan angket digital dalam bentuk *google formulir*.

### 3.4 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian yaitu berupa data angket validasi ahli dan data angket respons siswa. Selanjutnya, data-data tersebut dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan teknik persentase.

#### 3.4.1 Analisis Kelayakan Isi/Materi E-Modul

Analisis kelayakan isi/materi e-modul pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan e-modul dari aspek isi/materi berdasarkan hasil penilaian validator ahli menggunakan angket atau lembar validasi. Lembar validasi

dibuat menggunakan skala likert dengan lima skala alternatif pilihan, antara lain: Sangat Kurang Layak diberi skor 1, Kurang Layak diberi skor 2, Cukup Layak diberi skor 3, Layak diberi skor 4, dan Sangat Layak diberi skor 5. Pedoman dan lembar validasi isi/materi dapat dilihat pada lampiran 7 dan 8. Data yang telah diperoleh selanjutnya dihitung untuk memperoleh persentase menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

### 3.4.2 Analisis Kelayakan Penyajian dan Grafis E-Modul

Pada analisis kelayakan yang kedua ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan e-modul berdasarkan indikator kelayakan penyajian dan grafis e-modul menggunakan lembar validasi dengan skala likert lima alternatif yang diisi oleh validator ahli. Pedoman dan lembar validasi penyajian dan grafis bisa dilihat pada lampiran 10 dan 11. Dari lembar validasi tersebut diperoleh data nilai yang selanjutnya dihitung untuk memperoleh persentase menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

### 3.4.3 Analisis Data Angket Respons Siswa

Angket respons siswa digunakan untuk melihat respons positif siswa terhadap aspek penyajian dan grafis e-modul. Data hasil angket respons siswa ini digunakan sebagai data pendukung yang menguatkan hasil pengembangan e-modul berbantuan *software* Unity. Adapun penyusunan angket respons siswa didasarkan pada indikator kelayakan penyajian dan grafis e-modul. Angket respons siswa dibuat dengan menggunakan skala guttman. Hasil pengukuran dengan menggunakan skala guttman menghasilkan jawaban yang jelas dan konsisten. Dari angket respons siswa, peneliti mendapatkan jawaban “ya” dengan skor 1 dan tidak dengan skor 0. Angket respons siswa dapat dilihat pada lampiran 14.

Dari hasil angket respons siswa, kemudian dilakukan akumulasi skor pada masing-masing indikator dari total responden, selanjutnya dicari skor rata-rata pada setiap aspeknya menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

#### 3.4.4 Interpretasi Angket Validasi Ahli

Hasil dari lembar validasi ahli kelayakan isi/materi dan lembar validasi penyajian dan grafis diperoleh data berupa angka persentase, kemudian dilakukan pengklasifikasian berdasarkan ketentuan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria interpretasi angket validasi ahli

Persentase	Interpretasi	Keterangan
80%-100%	Sangat Layak	Tidak perlu revisi karena layak
66%-79%	Layak	Layak namun perlu revisi
56%-65%	Cukup Layak	Direvisi
40%-55%	Kurang Layak	Direvisi
<40%	Sangat Tidak Layak	Direvisi

Sumber: (Sugiyono, 2016:134)

#### 3.4.5 Interpretasi Angket Respons Siswa

Data yang diperoleh dari lembar angket respons siswa berupa angka persentase, selanjutnya dari angka persentase tersebut dilakukan pengklasifikasian berdasarkan ketentuan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria interpretasi angket respons siswa

Persentase	Interpretasi
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup
21%-40%	Kurang
0%-20%	Sangat Kurang

Sumber: (Riduwan, 2013:39)

## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas hal-hal mengenai hasil dari penelitian pengembangan produk e-modul berbantuan *software* Unity, meliputi: 1) Data pendukung penelitian, 2) Hasil pengembangan e-modul berbantuan *software* Unity, dan 3) Pembahasan.

### 4.1 Data Pendukung Penelitian

Data pendukung pada penelitian pengembangan e-modul ini berupa deskripsi mengenai sekolah yang digunakan sebagai lokasi penelitian pengembangan yaitu SMKN 1 Jember.

SMKN 1 Jember merupakan salah satu sekolah kejuruan di Kabupaten Jember. Berdiri pada tahun 1995 dengan nama awal Sekolah Menengah Ekonomi Tingkat Atas (SMEA) Negeri Jember. Saat ini SMKN 1 Jember berlokasi di Jl. Jambu, No. 17, Patrang, Kabupaten Jember, Jawa Timur. SMKN 1 Jember memiliki delapan konsentrasi keahlian, antara lain Manajemen Perkantoran, Akuntansi dan Keuangan Lembaga, Bisnis Ritel, Usaha Layanan Wisata, Desain Komunikasi Visual, Produksi dan Siaran Program Televisi, Kriya Kreatif Batik dan Tekstil, dan Teknik Logistik. SMKN 1 Jember sudah berakreditasi A berdasarkan sertifikat yang dikeluarkan oleh Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah nomor 032/BAN-SM/SK/2019.

### 4.2 Hasil Pengembangan

Produk yang berhasil dikembangkan dalam kegiatan penelitian pengembangan ini yaitu bahan ajar berupa e-modul berbantuan *software* Unity pada materi piutang dagang kelas XI AKL di SMKN 1 Jember yang layak dari segi isi/materi, penyajian, dan grafis. Adapun hasil dari setiap tahapan pengembangan e-modul berbantuan *software* Unity pada materi piutang dagang kelas XI AKL di SMKN 1 Jember dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, akan dijelaskan lebih lanjut pada uraian di bawah ini.

#### 4.2.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis dilakukan mulai dari kegiatan mencari dan mengumpulkan data/informasi mengenai suatu permasalahan, kemudian dari informasi tersebut akan diolah dengan cara melakukan analisis untuk mengetahui hal seperti apa yang dibutuhkan untuk bisa menjadi alternatif solusi. Di bawah ini disajikan lebih lengkap mengenai hasil dari tahap analisis.

##### a. Analisis Kinerja

Langkah yang dilakukan pertama kali pada tahap analisis yaitu analisis kinerja. Dari tahap analisis kinerja akan diperoleh sebuah informasi mengenai suatu permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran. Ditemukan pada pembelajaran akuntansi keuangan kelas XI AKL 1 di SMKN 1 Jember masih menggunakan bahan ajar konvensional berupa buku paket. Materi pembelajaran dalam buku paket masih berbasis teks, terdapat beberapa cetakan yang salah dalam penyajian pembahasan soal latihan, dan materi kurang relevan dengan tujuan pembelajaran. Kesalahan cetak pada buku paket membuat siswa menjadi bingung untuk memahami materi, siswa juga menjadi tidak dapat belajar secara mandiri menggunakan buku paket tersebut karena bergantung pada guru untuk menjelaskan materi. Beberapa permasalahan tersebut mengakibatkan proses belajar siswa menjadi kurang optimal.

##### b. Analisis Karakteristik Siswa

Tahap analisis karakteristik siswa berfungsi untuk mendapatkan informasi mengenai kompetensi apa saja yang harus dimiliki siswa, karakteristik siswa dalam pembelajaran, dan bentuk pengembangan bahan ajar seperti apa yang dibutuhkan oleh siswa. Dalam pelajaran akuntansi, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan menganalisis dan melakukan pencatatan transaksi dengan baik. Kemampuan tersebut dapat diperoleh siswa dengan banyak mengerjakan soal-soal latihan praktikum akuntansi. Kemudian diperoleh informasi dari guru mata pelajaran akuntansi, bahwa respons siswa ketika diberi tugas untuk mempelajari materi pada buku paket kurang antusias dan mudah jenuh. Berbeda jika siswa diberikan tugas untuk menyimak materi dalam bentuk tayangan video ataupun poster, yang mana siswa lebih antusias dalam belajarnya. Berdasarkan analisis tersebut, peneliti

mengembangkan bahan ajar berbentuk e-modul berbantuan *software* Unity yang dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan kompetensi siswa.

#### c. Analisis Tujuan Pembelajaran

Pada tahap ini, peneliti menentukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa pada materi metode penghapusan piutang tidak tertagih menggunakan produk e-modul berbantuan *software* Unity. Tujuan pembelajaran harus dicapai antara lain yaitu mengidentifikasi konsep penghapusan piutang tidak tertagih, menguraikan penghapusan piutang tidak tertagih dengan metode langsung dan metode tidak langsung, melakukan pencatatan transaksi penghapusan piutang tidak tertagih dengan metode langsung dan metode tidak langsung, dan menghitung dan mencatat taksiran piutang tidak tertagih.

#### 4.2.2 Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain merupakan tahap dilakukannya pembuatan desain atau rancangan produk e-modul berbantuan *software* Unity yang akan dikembangkan. Hasil rancangan yang dihasilkan pada tahap ini akan digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan produk pada tahap berikutnya yaitu tahap pengembangan. Di bawah ini merupakan uraian lebih lengkap mengenai hasil dari tahap desain.

##### a. Penyusunan materi pembelajaran

Materi pembelajaran yang akan dimuat dalam e-modul haruslah sesuai dengan tujuan pembelajaran, oleh karena itu dalam kegiatan penyusunan materi pembelajaran harus memperhatikan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya. Materi pembelajaran yang disusun tidak hanya berupa materi teks, namun juga berupa ilustrasi pendukung materi berbentuk gambar dan video pembelajaran. Di tahap ini, peneliti juga menyusun soal-soal kuis dan evaluasi yang akan dimasukkan ke dalam e-modul berbantuan *software* Unity.

##### b. Desain Produk

Pada tahap ini dilakukan perancangan *storyboard* dan aset-aset desain. *Storyboard* dibuat menggunakan Canva berupa sketsa yang menggambarkan alur

kerja dari aplikasi e-modul. Kemudian aset desain juga dibuat menggunakan Canva berdasarkan konsep yang tertuang dalam *storyboard*. Aset desain yang dimaksud oleh peneliti berupa desain *background* dari e-modul dan desain tombol-tombol atau navigasi yang diperlukan.

#### 4.2.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan meliputi kegiatan pengembangan produk menggunakan *software* Unity hingga pada proses validasi produk dan revisi. Pada tahap ini akan dihasilkan sebuah produk yang layak dan siap untuk diujicobakan pada siswa. Berikut ini merupakan hasil dari tahap pengembangan e-modul berbantuan *software* Unity pada materi piutang dagang kelas XI AKL di SMKN 1 Jember.

##### a. Pengembangan Produk

Kegiatan pengembangan e-modul dilakukan menggunakan *software* Unity. Materi pembelajaran dan aset desain disusun sedemikian rupa menggunakan *software* Unity berdasarkan *storyboard* hingga menghasilkan produk e-modul awal yang selanjutnya dapat disebut sebagai prototipe pertama (prototipe 1).

##### b. Uji Validasi Ahli

Produk e-modul yang dikembangkan dalam penelitian ini harus melewati uji validasi kelayakan oleh para validator ahli. Uji validasi kelayakan produk dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk e-modul dari segi isi/materi, penyajian, dan grafis. Adapun hasil uji validasi ahli terhadap kelayakan produk dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

##### 1) Hasil Uji Validasi Prototipe 1

Prototipe pertama (prototipe 1) yang telah dihasilkan pada tahap pengembangan, selanjutnya akan dilakukan uji validasi oleh para ahli. Hasil uji validasi prototipe pertama disajikan dalam uraian di bawah ini.

##### a) Hasil Uji Kelayakan Isi/Materi Prototipe 1

Uji kelayakan isi/materi pada prototipe pertama dilakukan oleh dua validator ahli. Adapun hasil uji kelayakan dari validator ahli isi/materi 1 sebesar



93% dengan kategori sangat layak yang dilakukan pada 29 Mei 2023 dan hasil uji kelayakan dari validator ahli isi/materi 2 sebesar 100% dengan kategori sangat layak yang dilakukan pada 5 Juni 2023. Dari hasil uji kelayakan isi/materi pada prototipe pertama oleh dua validator, kemudian akan dicari skor rata-ratanya. Diperoleh skor rata-rata kelayakan isi/materi e-modul sebesar 96,6%. Hasil skor rata-rata tersebut jika dilihat berdasarkan kriteria interpretasi angket validasi pada tabel 3.1, maka dapat disimpulkan bahwa produk e-modul berbasis *software* Unity pada materi piutang dagang memperoleh kategori sangat layak. Hasil angket validasi isi/materi dapat dilihat pada lampiran 9. Hasil uji kelayakan isi/materi pada prototipe 1 oleh para validator ahli dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1 Hasil uji kelayakan isi/materi e-modul prototipe 1

No	Indikator	Skor Validator Ahli 1	Skor Validator Ahli 2	Rata-Rata Persentase	Kategori
1	Cakupan materi	4	5	90%	Sangat layak
2	Akurasi materi	5	5	100%	Sangat layak
3	Kemutakhiran	5	5	100%	Sangat layak
<b>Jumlah rata-rata</b>				<b>96,6%</b>	<b>Sangat layak</b>

Sumber: Data diolah, 2023

Pada angket validasi isi/materi prototipe pertama terdapat beberapa saran dan masukan yang diberikan oleh validator, sehingga dilakukan revisi berdasarkan saran yang diberikan. Berikut merupakan hal-hal yang perlu dilakukan revisi.

Tabel 4.2 Aspek isi/materi yang direvisi pada e-modul prototipe 1

No	Aspek yang Direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Cakupan Materi	Tidak ada sub materi yang membahas tentang analisis umur piutang.	Terdapat sub materi yang membahas tentang analisis umur piutang, contoh soal, dan tambahan latihan soal evaluasi terkait sub materi tersebut.

Dari tabel di atas, diketahui bahwa pada aspek cakupan materi perlu dilakukan revisi karena harus menambahkan sub materi berupa analisis umur

piutang pada materi taksiran kerugian piutang yang sebelumnya hanya terdiri dari dua sub materi yaitu berdasarkan persentase piutang dan berdasarkan persentase penjualan. Penambahan sub materi tersebut juga diikuti dengan penambahan contoh soal dan soal evaluasi yang berhubungan dengan sub materi analisis umur piutang.

b) Hasil Uji Kelayakan Penyajian dan Grafis Prototipe 1

Uji kelayakan penyajian dan grafis pada prototipe pertama dilakukan oleh dua validator ahli. Hasil uji kelayakan penyajian dan grafis prototipe pertama dari validator ahli penyajian dan grafis 1 mendapatkan skor 84,4% dengan kategori sangat layak dan tidak perlu dilakukan revisi, yang mana validasi dilakukan pada tanggal 30 Mei 2023. Sedangkan dari validator ahli penyajian dan grafis 2 mendapatkan skor 75,5% dengan kategori sangat layak namun perlu dilakukan revisi, yang mana validasi tersebut dilakukan pada 6 Juni 2023. Uji kelayakan penyajian dan grafis memperoleh rata-rata skor 80% dengan kategori sangat layak. Hasil angket validasi penyajian dan grafis dapat dilihat pada lampiran 14. Hasil uji kelayakan penyajian dan grafis pada prototipe 1 oleh para validator ahli dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3 Hasil uji kelayakan penyajian dan grafis e-modul prototipe 1


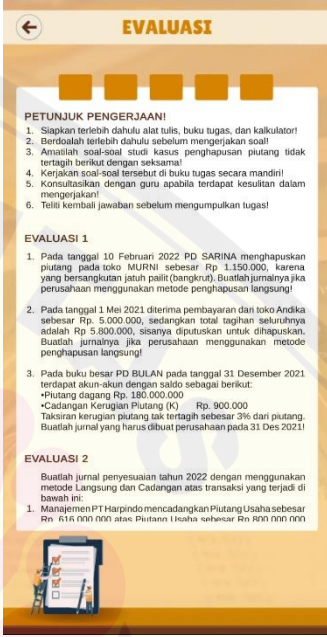


No	Indikator	Skor		Rata-Rata Persentase	Kategori
		Validator Ahli 1	Validator Ahli 2		
1	Teknik penyajian	4	4	80%	Sangat layak
2	Pendukung penyajian materi	4	4	80%	Sangat layak
3	Penyajian pembelajaran	4	4	80%	Sangat layak
4	Navigasi E-modul	5	4	90%	Sangat layak
5	Tipografi	4	3	70%	Layak
6	Media	5	2	70%	Layak
7	Warna	4	5	90%	Sangat layak
8	Animasi	3	4	70%	Layak
9	Layout	5	4	90%	Sangat layak
<b>Jumlah rata-rata</b>				<b>80%</b>	<b>Sangat layak</b>

Sumber: Data diolah, 2023

Pada uji kelayakan penyajian dan grafis prototipe pertama, terdapat beberapa revisi dari validator ahli, sehingga peneliti melakukan revisi. Adapun

beberapa hal yang perlu direvisi pada uji kelayakan penyajian dan grafis prototipe pertama adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Aspek penyajian dan grafis yang direvisi pada e-modul prototipe 1

No	Aspek yang Direvisi	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1	Penyajian (Penyajian pembelajaran)		
		<p>Pada menu evaluasi tidak ada langkah-langkah pengerjaan.</p>	<p>Terdapat langkah-langkah pengerjaan pada menu evaluasi.</p>
2	Grafis (Media)		
		<p>Tidak ada background musik.</p>	<p>Ada background musik.</p>

3	Grafis (Media)	Tidak ada efek audio pada kuis pilihan ganda ketika siswa memilih jawaban.	Akan muncul efek audio ketika siswa memilih jawaban kuis.
4	Grafis (Warna)		
5	Grafis (Navigasi)		
		Warna font terlalu gelap pada background yang gelap.	Warna font cerah pada background yang gelap.
		Tidak ada tombol kembali pada menu kuis.	Terdapat tombol kembali pada menu kuis.

Pada tabel di atas telah dilakukan revisi pada prototipe pertama. Dari kegiatan revisi tersebut dihasilkan prototipe e-modul revisi atau prototipe kedua.

## 2) Hasil Uji Validasi Prototipe 2

Setelah selesai dilakukan revisi pada prototipe pertama maka akan dihasilkan produk e-modul revisi yang selanjutnya disebut sebagai prototipe kedua (prototipe 2). Pada prototipe kedua akan dilakukan kembali uji kelayakan oleh validator ahli (yang pada tahap validasi pertama menunjukkan kriteria perlu dilakukannya revisi pada produk) sebelum produk benar-benar diujicobakan dalam pembelajaran di kelas XI AKL 1.

Uji kelayakan penyajian dan grafis pada protipe kedua dilakukan pada tanggal 15 Juni 2023. Uji kelayakan pada tahap kedua ini diperoleh persentase skor dari validator ahli penyajian dan grafis 2 sebesar 86,6% dengan kategori sangat layak dan tidak perlu revisi, sehingga dengan begitu e-modul sudah dapat digunakan untuk uji coba pada siswa AKL 1.

Table 4.5. Hasil uji kelayakan penyajian dan grafis e-modul prototipe 2

No	Indikator	Persentase	Kategori
1	Teknik penyajian	80%	Sangat layak
2	Pendukung penyajian materi	100%	Sangat layak
3	Penyajian pembelajaran	100%	Sangat layak
4	Navigasi E-modul	80%	Sangat layak
5	Tipografi	80%	Sangat layak
6	Media	80%	Sangat layak
7	Warna	100%	Sangat layak
8	Animasi	80%	Sangat layak
9	Layout	80%	Sangat layak
<b>Jumlah rata-rata</b>		<b>86,6%</b>	<b>Sangat layak</b>

Sumber: Data diolah, 2023

Pada validasi tahap kedua ini terdapat masukan dari validator untuk memberikan tambahan keterangan pada e-modul, sehingga peneliti melakukan revisi pada e-modul. Adapun hal yang direvisi pada prototipe kedua adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Aspek penyajian dan grafis yang direvisi pada e-modul prototipe 2

No	Aspek yang Direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Grafis (Media)	 <p>Tidak terdapat panduan untuk menonaktifkan <i>background</i> musik Ketika akan memutar video pembelajaran.</p>	 <p>Terdapat panduan untuk menonaktifkan <i>background</i> musik Ketika akan memutar video pembelajaran.</p>

Berdasarkan tabel di atas, terdapat hal yang perlu ditambahkan berupa keterangan atau petunjuk penggunaan media *backsound* dan video pembelajaran supaya suara yang keluar tidak berbenturan dan audio dari video pembelajaran dapat terdengar secara jelas. Setelah dilakukan revisi, maka produk sudah dapat digunakan untuk uji coba pada siswa.

#### 4.2.4 Tahap Implementasi (*Implement*)

Pada tahap ini, produk e-modul yang sudah dinyatakan layak oleh validator ahli diujicobakan pada siswa kelas XI AKL 1 dan setelahnya dilakukan penyebaran angket respons siswa terhadap produk. Berikut merupakan penjelasan lengkap mengenai hasil uji coba produk pada tahap implementasi.

##### a. Hasil Uji Coba Produk

Produk e-modul yang sudah dinyatakan layak, selanjutnya diujicobakan pada kelas XI AKL 1 yang berjumlah 35 siswa. Pada tahap ini peneliti memandu

siswa untuk menginstal aplikasi e-modul pada *smartphone* masing-masing dan menjelaskan fitur-fitur yang ada dalam e-modul berbantuan *software* Unity. Kemudian siswa menggunakan e-modul selama pembelajaran akuntansi keuangan. Di akhir waktu pembelajaran, peneliti memberikan angket respons siswa dalam bentuk digital menggunakan *google formulir* dan meminta siswa untuk mengisi angket tersebut. Siswa harus memberikan jawaban “ya” jika setuju dengan pernyataan tersebut atau “tidak” jika tidak setuju berdasarkan pengalamannya ketika menggunakan e-modul berbantuan *Software* Unity. Berikut ini merupakan hasil perolehan skor pada uji respons siswa di Kelas XI AKL 1, SMKN 1 Jember. Tabel 4.7 Hasil uji respons siswa kelas XI AKL 1 setelah penggunaan e-modul pada proses pembelajaran

No	Indikator	Skor	Kategori
<b>Aspek Penyajian</b>			
1	Materi dalam e-modul disajikan dengan sistematis, runtut, dan lengkap.	100%	Sangat Baik
2	E-modul dilengkapi dengan penyertaan sumber materi (daftar pustaka), rangkuman, dan glosarium.	100%	Sangat Baik
3	Terdapat penyajian umpan balik pada soal-soal latihan berupa hasil nilai atau skor pengerjaan.	100%	Sangat Baik
<b>Aspek Grafis</b>			
1	Navigasi e-modul mudah untuk diakses dan digunakan.	86%	Sangat Baik
2	Ukuran huruf dalam e-modul proporsional atau sesuai besarnya dengan ruang di setiap halaman.	94%	Sangat Baik
3	Gambar, ilustrasi, dan video yang ada pada e-modul sesuai dengan materi dan dapat menambah kemudahan dalam memahami materi.	89%	Sangat Baik
4	Penggunaan warna di dalam e-modul serasi dan konsisten.	94%	Sangat Baik
5	Penggunaan gambar dan ilustrasi sesuai dan tidak berlebihan.	97%	Sangat Baik
6	E-modul memiliki tata letak dan desain yang proporsional dan menarik	94%	Sangat Baik
<b>Rata-rata skor keseluruhan</b>		<b>95%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Sumber: Data diolah, 2023

Tabel di atas menunjukkan hasil uji coba respons siswa terhadap produk e-modul berbantuan *software* Unity yang dilihat dari aspek penyajian dan grafis. Hasil penilaian uji respons siswa tersebut didapatkan dari jumlah responden sebanyak 35 siswa kelas XI AKL 1 di SMKN 1 Jember. Adapun rata-rata skor persentase keseluruhan sebesar 95%. Hasil rata-rata persentase tersebut jika

diinterpretasikan menurut teori Riduwan (2013:39), maka e-modul berbantuan *software* Unity masuk ke dalam kriteria sangat baik.

Dari tabel hasil uji respons siswa, diketahui bahwa seluruh aspek penyajian memperoleh skor maksimal yaitu 100% dan masuk dalam kriteria sangat baik, sedangkan pada aspek grafis juga memperoleh kriteria sangat baik namun pada masing-masing indikator tidak ada yang memperoleh skor maksimal. Indikator yang memperoleh nilai terendah pada aspek grafis adalah indikator navigasi e-modul yang memperoleh persentase 86%, sedangkan indikator grafis yang mendapatkan nilai maksimum yaitu pada indikator penggunaan gambar dan ilustrasi yang mendapatkan skor persentase sebesar 97%.

#### **4.3 Pembahasan Hasil Pengembangan E-Modul berbantuan *Software* Unity**

Pada sub bab pembahasan ini, akan dijelaskan secara lebih lengkap hasil uji kelayakan dan uji respons siswa terhadap e-modul berbantuan *software* Unity pada materi piutang dagang kelas XI AKL di SMKN 1 Jember.

Tingkat kelayakan produk e-modul ditinjau dari aspek kelayakan isi/materi diperoleh rata-rata skor sebesar 96,6%. Hasil perolehan skor tersebut mendapatkan kategori sangat layak berdasarkan kriteria interpretasi kelayakan oleh Sugiyono (2016:134). Dengan demikian materi dalam e-modul berbantuan *software* Unity disebut sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran akuntansi keuangan.

Cakupan materi metode penghapusan piutang tak tertagih yang dimuat di dalam e-modul berbantuan *software* Unity disusun dengan memperhatikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dituju. Sehingga diharapkan kegiatan belajar siswa menggunakan e-modul ini dapat tepat sasaran sehingga memudahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini didukung oleh pernyataan Balai Besar Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Timur (2020), yang menyatakan bahwa bahan ajar yang baik wajib memenuhi prinsip relevansi, yang mana harus ada keselarasan antara materi dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang dituju.

Indikator akurasi materi dan indikator kemitakhiran materi e-modul mendapatkan hasil validasi dengan skor sempurna yakni 100% dan dikatakan



sangat layak. Hal tersebut dapat terjadi karena materi dalam e-modul disusun seakurat mungkin dengan penjelasan materi yang tepat serta relevan dengan kompetensi yang ingin dicapai dan laju perkembangan IPTEK. Materi dalam e-modul menyertakan contoh-contoh studi kasus akuntansi yang akurat serta dilengkapi dengan pembahasan soal yang akurat pula sehingga dengan begitu siswa akan semakin mudah dalam memahami materi dan terlatih untuk mengerjakan soal-soal studi kasus akuntansi. Hal tersebut didukung oleh pendapat Hasan (2019) bahwa materi dalam bahan ajar harus bersifat akurat dan keakuratan materi akan membantu siswa memahami materi secara tepat. Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan siswa saat uji coba produk, yang mana siswa menyatakan sangat terbantu dengan menggunakan e-modul ini, karena materi dalam e-modul disajikan secara lengkap dan mudah untuk dipahami. Hasil wawancara dengan siswa setelah uji coba produk dapat dilihat pada lampiran 6.

Tingkat kelayakan e-modul ditinjau dari aspek penyajian dan grafis diperoleh hasil sebesar 86%. Hasil tersebut jika dilihat berdasarkan kriteria interpretasi kelayakan menurut Sugiyono (2016:134), maka dapat disimpulkan bahwa produk e-modul berbantuan *software* Unity memperoleh kriteria sangat layak. Kelayakan tersebut dikarenakan penyajian materi e-modul yang sistematis, akses navigasi yang mudah, dilengkapi penyertaan media, serta tampilan yang proporsional dan menarik. Dimana hal tersebut sudah sesuai dan memenuhi teori kelayakan penyajian e-modul menurut teori Badan Standar Nasional Pendidikan (2017) dan teori kelayakan grafis e-modul menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2010) yang mana aspek-aspek kelayakan tersebut juga digunakan pada penelitian ini sebagai alat ukur dalam instrumen validasi kelayakan e-modul.

Kelayakan penyajian e-modul mencakup aspek teknik penyajian, pendukung penyajian materi, dan penyajian pembelajaran mendapatkan kategori sangat layak. Pertama berkaitan dengan aspek teknik penyajian e-modul. Materi pada e-modul berbantuan *software* Unity sudah disajikan secara sistematis, runtut, dan dilengkapi juga dengan petunjuk penggunaan e-modul. Hal tersebut didukung teori oleh Kosasih, (2021:23) yang menyatakan bahwa e-modul harus tersaji secara sistematis agar siswa dapat memahami apa yang harus dipelajari dan apa yang harus

dilakukan dengan modul tersebut. Selain itu dengan penyajian yang runtut akan membuat siswa paham dari mana mereka harus memulai dan mengakhiri kegiatan belajarnya dengan e-modul tersebut.

Kedua yaitu aspek kelayakan pendukung penyajian materi. E-modul berbantuan software Unity juga telah dilengkapi dengan referensi sumber, daftar pustaka, rangkuman, dan glosarium. Berdasarkan teori oleh Kosasih, (2021:20), salah satu karakteristik khusus yang harus dimiliki oleh e-modul yaitu *self instructional* yang mana e-modul harus mendukung pembelajaran mandiri oleh siswa. Beberapa hal yang harus ada dalam e-modul untuk mewujudkan hal tersebut diantaranya e-modul harus memiliki rangkuman materi dan menyediakan informasi mengenai rujukan atau referensi yang mendukung materi pembelajaran di dalam e-modul.

Terakhir dalam aspek penyajian e-modul berkaitan dengan aspek penyajian pembelajaran. Dimana pada e-modul berbantuan software Unity sudah dilengkapi dengan contoh analisis kasus transaksi keuangan dan soal-soal latihan. Hal tersebut didukung teori prinsip pengembangan modul oleh Kosasih, (2021:24) yang menyatakan bahwa penyajian materi e-modul harus memberikan peluang pada siswa untuk dapat belajar melalui praktik dan latihan-latihan. Dalam e-modul berbantuan software Unity sudah dilengkapi kuis dan soal-soal latihan praktikum akuntansi sehingga siswa dapat mengasah keterampilan menganalisis, menghitung, dan mencatat melalui kuis dan soal praktikum yang tersedia di dalam e-modul.

Kelayakan grafis e-modul berkenaan dengan tampilan e-modul yang meliputi aspek tipografi, warna, layout, animasi, kemudahan navigasi, dan penyertaan media. Tipografi berkaitan dengan huruf yang digunakan dalam e-modul. Pada e-modul berbantuan *software* Unity digunakan huruf-huruf standar dan tidak terlalu banyak variasi jenis huruf yang digunakan. Ukuran huruf diatur proporsional mungkin dan nyaman untuk dibaca. Mengacu pada Salirawati (2018:261) bahwa penggunaan huruf dapat mempengaruhi kemudahan siswa dalam memahami bacaan, sehingga dalam pengembangan bahan ajar sebaiknya menghindari penggunaan huruf dekorasi ataupun terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf.

*Layout* atau tata letak e-modul berbantuan software Unity dibuat sederhana, menarik, konsisten, dan proporsional dengan rasio layar *smartphone* yaitu 16:9. Tata letak yang sederhana dapat memudahkan siswa untuk menemukan informasi yang dibutuhkan di dalam e-modul. Tata letak e-modul juga dibuat konsisten dan proporsional pada setiap halamannya, sehingga siswa akan merasa nyaman ketika membaca dan menggunakan e-modul. Kenyamanan dalam menggunakan e-modul diharapkan dapat membuat siswa merasa tertarik dan antusias untuk belajar menggunakan e-modul. Tata letak yang menarik akan meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan materi dalam e-modul dapat tersampaikan dengan baik. Hal ini didukung oleh teori dari Kurniawan & Kuswandi (2021:10) yang mengungkapkan bahwa pengaturan *layout* yang baik dan menarik akan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Penggunaan warna desain e-modul berbantuan *software* Unity didominasi oleh warna oranye atau jingga. Menurut teori dari Kurniawan & Kuswandi (2021:47) dijelaskan bahwa dalam pengembangan e-modul, warna memiliki peran penting untuk dapat membantu menyampaikan tujuan media yang dibuat. Dijelaskan juga bahwa warna jingga mampu memberikan sifat yang menarik pada suatu desain. Warna jingga menunjukkan antusiasme, energik, cerah, ceria, dan mampu menyiratkan makna keterbukaan dan keramahan pada yang melihatnya.

Navigasi e-modul berkaitan dengan kemudahan siswa mengakses antar halaman e-modul. Tombol navigasi tersedia di setiap halaman e-modul, yang berfungsi untuk kembali atau lanjut pada halaman berikutnya. Selain itu, pada e-modul berbantuan *software* Unity juga terdapat tombol navigasi untuk langsung kembali pada menu utama, hal tersebut dapat memudahkan siswa jika sewaktu-waktu ingin kembali pada menu utama untuk mengakses fitur e-modul yang lainnya tanpa harus menekan tombol kembali berkali-kali. Penempatan tombol navigasi kembali dan selanjutnya diletakkan di bagian atas kanan dan kiri sedangkan tombol navigasi menu utama diletakkan di bawah dalam posisi *center*. Penggunaan navigasi pada e-modul yang dikembangkan sesuai dengan teori oleh Wibawanto (2017: 110) yang menyatakan bahwa tombol navigasi tersedia di setiap halaman

dan dapat diletakkan di bagian atas atau di samping, sedangkan konten materi diletakkan di tengah.

E-modul berbantuan *software* Unity dilengkapi oleh penyertaan media berupa gambar, animasi, audio, dan video, sehingga materi yang disajikan tidak hanya berbasis teks. Dalam e-modul berbantuan *software* Unity dilengkapi gambar yang dapat memvisualisasikan materi yang dimuat, video pembelajaran yang semakin memperjelas serta dapat melengkapi materi bacaan di dalam e-modul, ilustrasi menarik, dan audio berupa *background* musik yang diharapkan dapat membangkitkan semangat siswa untuk belajar. Penyertaan media-media tersebut dalam e-modul disesuaikan dengan materi dan kebutuhan sehingga tidak berlebihan dan mengganggu konten utama yang akan disampaikan.

Uji respons siswa pada e-modul berbantuan *software* Unity dinilai berdasarkan aspek penyajian dan grafis e-modul. Dari hasil uji respons siswa, diperoleh rata-rata sebesar 95%. Hasil tersebut mendapatkan kriteria sangat baik berdasarkan teori oleh Riduwan (2013:39). Indikator yang mendapatkan persentase terendah pada uji respons siswa yaitu indikator navigasi e-modul dengan skor persentase 86%. Hasil persentase tersebut masih termasuk pada kriteria sangat baik. Indikator navigasi memperoleh nilai yang rendah disebabkan karena beberapa android yang dimiliki oleh siswa masih menggunakan android versi lama dan penyimpanan media hampir penuh. Sehingga dengan hal demikian, aplikasi e-modul bekerja lebih lambat saat dioperasikan. Kemudian dari sembilan indikator yang digunakan dalam uji respons siswa, ketiga indikator dari aspek penyajian materi mendapatkan hasil persentase sempurna yaitu 100%. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan siswa merasa sangat terbantu ketika belajar dengan menggunakan e-modul karena materi di dalam e-modul disajikan secara lengkap dan mudah dipahami.

Penyertaan multimedia seperti gambar, audio, dan video di dalam e-modul berbantuan *software* Unity membuat siswa menjadi antusias dan semangat dalam belajar. Dari hasil pengamatan selama uji coba produk, diketahui siswa sangat antusias dan bersemangat mempelajari materi dan mencoba fitur-fitur yang ada di dalam e-modul. Hal tersebut juga dikuatkan oleh hasil wawancara dengan siswa

setelah uji coba produk, yang menyatakan “Aplikasi e-modulnya menurut saya sangat menarik apalagi ada lagunya jadi sangat menyenangkan mengerjakannya dan bersemangat.” (IIA, 17 Tahun).

Materi dalam e-modul berbantuan *software* Unity yang dilengkapi dengan video pembelajaran mampu memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi. Sesuai dengan pendapat Herani (2021:63) bahwa dengan adanya fitur video pembelajaran akan lebih memudahkan siswa untuk memahami suatu materi dan menimbulkan motivasi siswa untuk melakukan belajar secara mandiri. Hal tersebut juga dibuktikan oleh hasil wawancara dengan guru mata pelajaran akuntansi yang menyatakan bahwa e-modul berbantuan *software* Unity sangat membantu siswa dalam memahami materi akuntansi keuangan, karena dilengkapi dengan video pembelajaran yang menarik dan hal tersebut juga sesuai dengan karakteristik pembelajaran siswa abad 21. Hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran 6.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat dibuat kesimpulan bahwa produk e-modul berbantuan *software* Unity yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria kelayakan dengan mendapatkan kriteria sangat layak dari hasil uji validator ahli dan kriteria sangat baik dari hasil uji respons siswa, sehingga e-modul berbantuan *software* Unity dapat digunakan dalam pembelajaran akuntansi keuangan materi piutang dagang kelas XI AKL di SMKN 1 Jember.

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan serta saran dari hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan.

### 5.1 Kesimpulan

Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu e-modul berbantuan *software* Unity yang layak dari segi isi/materi, penyajian, dan grafis. Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari uraian hasil dan pembahasan yaitu:

- a. Pada uji validasi prototipe pertama, diperoleh hasil uji validasi isi/materi sebesar 96,6% dengan kategori sangat layak dan hasil uji validasi penyajian dan grafis sebesar 80% dengan kategori sangat layak. Terdapat beberapa saran dari validator ahli sehingga pada prototipe pertama dilakukan revisi kecil untuk menyempurnakan produk e-modul berdasarkan saran dan masukan dari validator ahli.
- b. Pada uji validasi prototipe kedua, diperoleh bahwa hasil uji penyajian dan grafis e-modul berbantuan *software* Unity sangat layak dengan skor sebesar 86,6%. Dari hasil tersebut maka produk e-modul sudah sangat layak untuk dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran akuntansi keuangan.
- c. Uji respons siswa pada kelas XI AKL 1 setelah penggunaan e-modul pada proses pembelajaran akuntansi terhadap aspek penyajian dan grafis e-modul berbantuan *software* Unity memperoleh skor sebesar 95% dengan kategori sangat baik. Diketahui bahwa e-modul berbantuan *software* Unity mempermudah siswa dalam memahami materi, meningkatkan antusias siswa dalam membaca materi pembelajaran, serta membangkitkan semangat belajar siswa.

### 5.2 Saran

Saran yang dimaksud dalam sub bab ini berkaitan dengan produk yang telah berhasil dikembangkan.

### 5.2.1 Saran Pemanfaatan Produk

Ada beberapa saran yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan e-modul berbantuan *software* Unity agar dapat dimanfaatkan dan digunakan secara baik dan maksimal.

- d. Pengguna diharapkan memiliki penyimpanan ponsel yang mencukupi untuk menginstal aplikasi e-modul.
- e. Pengguna diharapkan membaca dan mengikuti petunjuk penggunaan e-modul sehingga dapat memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia secara maksimal.
- f. Dalam menggunakan produk ini, siswa diharapkan tetap dapat mendiskusikan dengan guru jika terdapat kesulitan dalam penggunaan produk, memahami materi, dan pengerjaan soal latihan sehingga dapat menemukan solusi yang baik.

### 5.2.2 Saran Penyebaran Produk

Produk e-modul berbantuan *software* Unity yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini masih terbatas untuk kelas XI AKL di SMKN 1 Jember. Peneliti menyarankan agar produk e-modul berbantuan *software* Unity juga dapat digunakan di sekolah menengah kejuruan lainnya dengan tetap memperhatikan karakteristik siswa yang ada di sekolah tersebut.

### 5.2.3 Saran Pengembangan Lebih Lanjut

Saran peneliti terhadap pengembangan produk e-modul berbantuan *software* Unity lebih lanjut, yakni sebagai berikut:

- a. Subjek uji coba yang digunakan dalam penelitian lebih diperluas lagi sehingga tidak terbatas pada satu kelas dalam satu sekolah tertentu.
- b. Materi yang dikembangkan dan dimuat dalam e-modul tidak terbatas pada satu materi saja, namun bisa lebih dari satu materi ataupun bisa memuat materi dalam suatu KD tertentu sehingga siswa dapat memanfaatkan e-modul berbantuan *software* Unity lebih lama dalam kegiatan pembelajaran.
- c. Penambahan fitur-fitur lain yang disesuaikan dengan materi dan kebutuhan pembelajaran, sehingga akan semakin menambah kekayaan pengalaman belajar siswa ketika menggunakannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

**Buku**

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2017). Standar Buku Ajar dan Modul Ajar. Ristekdikti.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. (2010). Panduan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK. Kementerian Pendidikan Nasional.
- Hery. (2019). Intisari Konsep dasar Akuntansi. PT Gramedia.
- Kosasih, E. (2021). Pengembangan Bahan Ajar. Bumi Aksara.
- Kurniawan, C., & Kuswandi, D. (2021). Pengembangan E-Modul Sebagai Media Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21. Academia Publication.
- Mulyatiningsih, E. (2011). Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik (A. Nuryanto (ed.)).
- Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya. Yayasan Kita Menulis.
- Pribadi, B. A. (2017). Media & Teknologi dalam Pembelajaran. Balebat Dedikasi Prima.
- Riduwan. (2013). Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Alfabeta.
- Rusdi. (2018). Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan (Konsep, Prosedur dan Sintesis Pengetahuan Baru). Rajawali Pers.
- Salirawati, D. (2018). Smart Teaching: Solusi Menjadi Guru Profesional. Bumi Aksara.
- Samryn, L. M. (2015). Pengantar Akuntansi: Buku 2 Metode Akuntansi untuk Elemen laporan Keuangan Diperkaya dengan Perspektif IFRS & Perbankan. Raja Grafindo Persada.
- Stiawan, E. (2021). Bahan Ajar Manajemen Keuangan. CV. Sinar Jaya Berseri.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Supardi. (2020). Landasan Pengembangan Bahan Ajar: Menuju Kemandirian Pendidik Mendesain Bahan Ajar Berbasis Kontekstual. Sanabil.
- Wibawanto, W. (2017). Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif. Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.
- Widoyoko, S. E. P. (2016). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Pustaka Pelajar.

**Jurnal Ilmiah**

- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model.



Halaqa: Islamic Education Journal, 3(1), 35–42.  
<https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>

Herani, N. E. (2021). Pemanfaatan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Saat Pandemi Covid-19. *EduTech: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(1), 58–66.

Lestari, N. W. E. (2019). Development of Economic E-Module on Money and Banking Material For Student. *Classroom Action Research Journal*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.17977/um013v3i22019p001>

Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>

Sofia, I. M., & Sulistiowati. (2022). Pengembangan Media E-Modul Materi Piutang Dagang Pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XI Jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMK Islam 1 Durenan Trenggalek. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 12(5), 1–9.

Sudarman, & Ardian. (2021). Interactive Module for Economic Learning To Support Student Centered Learning. 10(1), 77–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.34005/akademika.v10i01.1344> Submitted:

Tania, L., & Susilobowo, 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.

### Internet

Balai Besar Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Timur. (2020). *3 Prinsip Wajib Saat Memilih Bahan Ajar*. <https://lmpjtim.kemdikbud.go.id/site/detailpost/3-prinsip-wajib-saat-memilih-bahan-ajar>

Hasan, N. H. (2019). Penyusunan Bahan Ajar Literasi Sebagai Sarana Peningkatan Mutu Pendidikan. Kantor Bahasa Provinsi Maluku. <https://kantorbahasamaluku.kemdikbud.go.id/2019/09/penyusunan-bahan-ajar-literasi-sebagai-sarana-peningkatan-mutu-pendidikan/>.

Priyadi, A. (2022). Pengenalan Unity 3D. <http://desain-grafis-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Pengenalan-Unity-3D/61b129f8cf7d62fffb870024e320ac759133be10>.

## Lampiran 1. Matriks Penelitian

## Matriks Penelitian

Judul	Permasalahan	Konsep	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengembangan E-Modul Berbantuan <i>Software Unity</i> Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember	Bahan ajar yang digunakan pada mata pelajaran akuntansi keuangan kelas XI di SMKN 1 Jember masih belum relevan dengan tujuan pembelajaran, sehingga membutuhkan alternatif bahan ajar lain yang mampu memaksimalkan siswa dalam proses	E-Modul Berbantuan <i>Software Unity</i>	1. Kelayakan isi/materi 2. Kelayakan penyajian 3. Kelayakan Grafis	1. Data dari para validator ahli yang terdiri dari validator ahli isi/materi, validator penyajian dan grafis. 2. Data angket respons siswa kelas XI AKL 1 yang berjumlah 35 siswa..	1. Model pengembangan ADDIE. 2. Prosedur penelitian: <i>analisis, design, development, dan implementation.</i> 3. Subjek penelitian: validator ahli dan siswa kelas XI AKL SMKN 1 Jember. 4. Sumber data: validator ahli, guru akuntansi keuangan, dan siswa

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

	belajarnya. Solusi atas permasalahan tersebut yaitu melakukan pengembangan e-modul berbantuan <i>software</i> unity pada materi piutang dagang untuk kelas XI AKL di SMKN 1 Jember.				kelas XI AKL SMKN 1 Jember. 5. Pengumpulan data: wawancara dan angket. 6. Analisis data: a. Validasi ahli: persentase. b. Respons siswa: persentase.
--	---	--	--	--	--

## Lampiran 2. Tuntunan Penelitian

**TUNTUNAN PENELITIAN****1. Tuntunan Angket**

No	Data yang ingin diraih	Sumber data
1.	Validasi kelayakan isi/materi, kelayakan penyajian dan grafis.	Validator Ahli
2.	Respons siswa terhadap e-modul berbantuan <i>Software Unity</i>	Siswa kelas XI AKL

**2. Tuntunan Wawancara**

No	Data yang ingin diraih	Sumber data
1.	Bahan ajar yang digunakan guru dalam pembelajaran akuntansi	Siswa dan guru pengampu
2.	Hambatan yang dirasakan pada saat proses pembelajaran	Siswa dan guru pengampu
3.	Kebutuhan siswa dalam pembelajaran menggunakan modul	Siswa dan guru pengampu

**3. Tuntunan Dokumen**

No	Data yang ingin diraih	Sumber data
1.	Daftar nama siswa kelas XI AKL di SMKN 1 Jember	Guru pengampu
2.	Silabus mata pelajaran akuntansi keuangan	Guru pengampu
3.	Profil SMKN 1 Jember	<i>Website</i> sekolah

## Lampiran 3. Pedoman Wawancara Sebelum Penelitian

**PEDOMAN WAWANCARA SEBELUM PENELITIAN****I. Guru Akuntansi Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Jember**

1. Bahan ajar apa yang ibu gunakan dalam kegiatan pembelajaran akuntansi keuangan di kelas XI Akuntansi?
2. Bagaimana penggunaan bahan ajar tersebut dalam pembelajaran jika dilihat dari respons siswa?
3. Bagaimana alokasi waktu yang digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran jika menggunakan bahan ajar tersebut?
4. Bagaimana rata-rata hasil ulangan harian siswa saat menggunakan bahan ajar tersebut?
5. Apakah ada kendala yang dirasakan dalam penggunaan bahan ajar tersebut?
6. Menurut ibu apa saja kelemahan dan kelebihan dari bahan ajar tersebut?
7. Apakah siswa disini diperbolehkan membawa *smartphone* ketika kegiatan pembelajaran di kelas?
8. Bagaimana jika dilakukan penelitian pengembangan e-modul berbasis android pada mata pelajaran akuntansi keuangan?
9. Apa harapan ibu pada e-modul berbasis android yang akan dikembangkan?

**II. Siswa Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Jember**

1. Bagaimana menurut anda terkait pembelajaran akuntansi keuangan selama ini?
2. Bahan ajar apa saja yang digunakan dalam pembelajaran akuntansi keuangan?
3. Bagaimana pendapat anda terkait penggunaan bahan ajar tersebut dalam pembelajaran? Apakah dapat memudahkan dalam memahami materi?
4. Apakah ada kendala yang dirasakan dalam penggunaan bahan ajar tersebut?

5. Apa yang anda butuhkan agar memudahkan ketika mempelajari akuntansi keuangan?
6. Apakah anda memiliki *smartphone* dan membawanya ke sekolah?
7. *Smartphone* jenis apa saja yang digunakan oleh siswa?
8. Bagaimana menurut anda jika pembelajaran akuntansi keuangan menggunakan e-modul berbasis android?



Lampiran 4. Pedoman Wawancara Setelah Penelitian

### **PEDOMAN WAWANCARA SETELAH PENELITIAN**

#### **I. Guru Akuntansi Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Jember**

2. Bagaimana pendapat ibu mengenai e-modul akuntansi keuangan?
3. Bagaimana pendapat ibu mengenai pembelajaran menggunakan e-modul akuntansi keuangan?
4. Apakah e-modul dapat membantu siswa dalam belajar?
5. Menurut ibu, bagaimana respons yang diberikan siswa terkait e-modul akuntansi keuangan?

#### **II. Siswa Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Jember**

1. Bagaimana menurut anda mengenai e-modul akuntansi keuangan?
2. Apakah dengan adanya e-modul akuntansi keuangan anda merasa terbantu dalam belajar?
3. Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan e-modul akuntansi keuangan?

## Lampiran 5. Transkrip Hasil Wawancara Sebelum Penelitian

**TRANSKIP HASIL WAWANCARA SEBELUM PENELITIAN****I. Guru Akuntansi Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Jember**

1. Bahan ajar apa yang ibu gunakan dalam kegiatan pembelajaran akuntansi keuangan di kelas XI Akuntansi?

*“Untuk bahan ajar yang saya gunakan biasanya lebih sering berbasis teks mbak, berbasis teks ini bisa dari buku paket yang bisa diperoleh di perpustakaan, biasanya dari penerbit Erlangga dan Andi. Terus yang lainnya biasanya dari internet yang berbasis pdf, entah itu dari academia.edu ataupun dari universitas atau enggak dari BSE. Kalau bisa dipresentasikan ya mbak, yang dari erlangga ini 30% yang sisanya dari internet itu 70%.”*

2. Bagaimana penggunaan bahan ajar tersebut dalam pembelajaran jika dilihat dari respons siswa?

*“Kalau dilihat dari respons siswa tidak semuanya antusias dan tidak semuanya juga mengabaikan. Bisa dibilang yang sebagian ini antusias karena terkait dengan materinya mungkin ya, karena mengingat materi akuntansi keuangan ini kan penting, jadi memang mereka antusias. Tapi ada yang kalau ngga di ‘Ayo-ayo belajar! Ayo-ayo buka buku!’, itu ada yang kalau tidak diseperti itukan mereka tidak buka buku. Biasanya saya buat dengan cara perbanyak latihan soal. Biasanya satu minggu dalam 6 JP itu dua kali latihan soal. Kemudian saya berikan kunci jawabannya.”*

3. Bagaimana alokasi waktu yang digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran jika menggunakan bahan ajar tersebut?

*“Kalau diajari semua kayaknya tidak cukup, tapi kalau dipilih yang penting-penting ya, itu namanya materi esensial, itu mungkin cukup, cukup banget.”*



4. Bagaimana rata-rata hasil ulangan harian siswa saat menggunakan bahan ajar tersebut?

*“Kalau dikelompokkan ya mbak, kan dulu masih daring dan sistemnya shift, ada shift 1 dan shift 2. Shift 1 isinya siswa dengan nomor urut 1-18 dan shift 2 ini nomor urut 19-36. Jadi yang shift 1 nilainya banyak yang merah sedangkan shift 2 nilainya putih (bagus). Jadi menurut saya pribadi ya mbak, itu tidak didasari pada modulnya, tapi didasari pada kelompok temannya.”*

5. Apakah ada kendala yang dirasakan dalam penggunaan bahan ajar tersebut?

*“Kendalanya yang pertama, anak-anak itu malas membaca. Soalnya sekarang generasi Z seperti mereka itu basis belajarnya lebih ke visual, kalau ngga video, gambar kayak poster, ya pokok video kayak di youtube itu mbak. Kalau bahan teks seperti ini, kadang aja disuruh membaca di kelas mereka malah ngobrol. Kemudian dari faktor tempat tinggal, anak-anak banyak yang membantu orang tuanya sehingga untuk membaca mereka kurang. Kalau dari faktor gurunya, untuk mengembangkan bahan ajar yang berbasis teknologi sebenarnya bisa namun dalam bentuk yang sederhana seperti memakai materi pdf dan powerpoint Tetapi, pengaplikasian powerpoint di kelas harus memakai proyektor, sementara di kelas tidak ada proyektor sedangkan di TU hanya ada dua unit dan itu harus bergantian dengan guru lain.”*

6. Menurut ibu apa saja kelemahan dan kelebihan dari bahan ajar tersebut?

*Silabusnya agak melenceng sedikit, di buku ini malah tidak diajari jurnalnya seperti apa. Kemudian banyak sekali kunci jawaban yang salah, bahkan di materinya banyak kunci jawaban yang salah. Modulnya terlalu banyak teks sedangkan anak-anak malas membaca sehingga mereka kurang antusias. Sedangkan kelebihanannya, disini banyak pengaplikasian di dunia kerja. Jadi disini jurnalnya sedikit banget, paling 10% jadi lebih banyak ke alurnya atau lebih ke SIAny. Mungkin disini kelebihan di dunia kerjaitu bagus, namun kalau untuk mengejar ke jurnalnya itu durasinya kurang kalau fokus ke SIAny.”*

7. Apakah siswa disini diperbolehkan membawa smartphone ketika kegiatan pembelajaran di kelas?  
*“Boleh, boleh banget. Selama mereka tidak ngegame, kalau di kelas emang boleh.”*
8. Bagaimana jika dilakukan penelitian pengembangan e-modul berbasis android pada mata pelajaran akuntansi keuangan?  
*“Boleh, karena siswanya pasti punya android. Kalau untuk fasilitas bisa sih mbak dan anaknya pun bisa.”*
9. Apa harapan ibu pada e-modul berbasis android yang akan dikembangkan?  
*“Harapannya untuk kompetensi itu wajib semoga bisa lebih efisien dan efektif, karena itu memang saya prioritaskan. Yang kedua semoga tingkat kejenuhan anak-anak dalam belajar menjadi berkurang.”*

## **II. Siswa Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Jember Cyndi Rahmania Azhni Putri (17 Tahun)**

1. Bagaimana menurut anda terkait pembelajaran akuntansi keuangan selama ini?  
*“Agak kaget karena materinya lumayan ketinggalan banyak karena PKL, tapi agak lumayan mengerti karena dulu pernah dapat dasar-dasar akuntansi di kelas satu.”*
2. Bahan ajar apa saja yang digunakan dalam pembelajaran akuntansi keuangan?  
*“Awalnya itu dikasih materi dulu dan cara ngerjainnya gimana, kemudian dikasih contoh soalnya dan disuruh mengerjakan. Tapi terkadang saya juga masih kurang mengerti dengan soal-soal itu, jadi Bu Deni kayak langsung nyuruh ngerjain bareng aja biar lebih paham. Dan emang bener kalau pas mengerjakan sama-sama itu terasa lebih paham. Kalau bahan ajarnya menggunakan buku paket kak sedangkan soal-soalnya dari internet.”*
3. Bagaimana pendapat anda terkait penggunaan bahan ajar tersebut dalam pembelajaran? Apakah dapat memudahkan dalam memahami materi?

*“Menurut saya buku paket masih kurang, karena di buku paket itu terdapat pembahasan soal yang salah. Jadi masih suka tanya ke guru atau mencari di internet.”*

4. Apakah ada kendala yang dirasakan dalam penggunaan bahan ajar tersebut?

*“Kendala saat menggunakan buku paket itu antara contoh soal dan pembahasan berbeda, terdapat cetakan yang salah. Jadi, kadang bingung kalau melihat di buku paket. Kemudian dalam buku paket itu kalau untuk belajar kadang suka bikin bosan karena materinya terlalu banyak dan belum lagi ada yang salah cetak itu jadi tambah bingung ”*

5. Apa yang anda butuhkan agar memudahkan ketika mempelajari akuntansi keuangan?

*“Yang pastinya harus banyak-banyak contoh soal itu biar kita lebih ngerti lagi terus kayak bermacam-macam soal. Kadang habis dikasih soal ini terus dikasih soal yang berubah dikit aja kalimatnya, itu udah kayak langsung bingung gitu.”*

6. Apakah anda memiliki smartphone dan membawanya ke sekolah?

*“Punya”*

7. Smartphone jenis apa saja yang digunakan oleh siswa?

*“Kebanyakan ya android kak, tapi ada juga yang pakai iphone”*

8. Bagaimana menurut anda jika pembelajaran akuntansi keuangan menggunakan e-modul berbasis android?

*“Menurut saya bisa juga, karena itu kan pakai handphone ya jadi lebih mudah sih. Jadi nggak harus bawa buku-buku itu yang lebih berat.”*

## Lampiran 6. Transkrip Hasil Wawancara Sesudah Penelitian

**TRANSKRIP HASIL WAWANCARA SESUDAH PENELITIAN****I. Guru Akuntansi Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Jember**

1. Bagaimana pendapat ibu mengenai e-modul akuntansi keuangan?

*“E-modulnya bagus mbak, sudah sangat baik untuk diterapkan dalam pembelajaran akuntansi keuangan. Materinya sudah lengkap ditambah dengan video semakin bagus, jadinya siswa semakin paham.”*

2. Apakah e-modul dapat membantu siswa dalam belajar?

*“Menurut saya sangat membantu siswa untuk memahami materi, apalagi dilengkapi media pembelajaran yang menarik seperti video pembelajaran yang mana itu sangat sesuai dengan karakteristik siswa abad 21.”*

3. Menurut ibu, bagaimana respons yang diberikan siswa terkait e-modul akuntansi keuangan?

*“Responnya baik, siswa jadi semangat untuk belajar dan membaca. Ada yang tertarik karena ada suaranya, ada juga yang antusias belajar lewat videonya.”*

**II. Siswa Kelas XI Akuntansi dan Keuangan Lembaga SMKN 1 Jember****Yuniar Suci Wulandari (17 Tahun)**

1. Bagaimana menurut anda mengenai e-modul akuntansi keuangan?

*“Materinya sangat lengkap dan mudah dipahami dan menambah wawasan. Juga memperlancar cara belajar, karena menggunakan handphone jadi bisa diakses dimanapun dan kapanpun. Aplikasi bisa membantu saya belajar akuntansi”*

2. Apakah dengan adanya e-modul akuntansi keuangan anda merasa terbantu dalam belajar?

*“Iya, sangat terbantu. Karena sudah lengkap materinya, kemudian ada videonya juga sehingga bisa semakin paham materinya.”*

3. Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan e-modul akuntansi keuangan?  
*“Sangat menarik. Warnanya serasi dan sudah bagus dilihat.”*

**Imelda Izza Afkarina (17 Tahun)**

1. Bagaimana menurut anda mengenai e-modul akuntansi keuangan?  
*“Aplikasi e-modulnya menurut saya sangat menarik apalagi ada lagunya jadi sangat menyenangkan mengerjakannya dan bersemangat.”*
2. Apakah dengan adanya e-modul akuntansi keuangan anda merasa terbantu dalam belajar?  
*“Iya, e-modul menurut saya membantu memudahkan pelajaran tentang akuntansi keuangan dan menyenangkan saat belajar.”*
3. Bagaimana pendapat anda mengenai tampilan e-modul akuntansi keuangan?  
*“Tampilannya keren sudah sangat menarik, apalagi ada kartun-kartunnya, kuisnya juga seru kak.”*

## Lampiran 7. Pedoman Aspek Kelayakan Isi/Materi E-Modul

**PEDOMAN PENILAIAN KELAYAKAN ISI/MATERI E-MODUL**

<b>No.</b>	<b>Indikator yang dinilai</b>	<b>Deskripsi</b>
1.	Cakupan materi	Materi yang dimuat dalam e-modul sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang diharapkan
2.	Akurasi materi	Materi yang disajikan memiliki keakuratan dalam istilah yang dipakai, keakuratan contoh maupun kasus yang disajikan, keakuratan data yang ditampilkan dalam materi, serta keakuratan konsep dan istilah yang digunakan.
3.	Kemutakhiran	Materi yang disajikan adalah materi, ilmu, dan wawasan yang mutakhir atau terbaru.

## Lampiran 8. Rubrik Penskoran Kelayakan Isi/Materi E-Modul

**RUBRIK PENSKORAN KELAYAKAN ISI/MATERI E-MODUL**

<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
Cakupan materi	1	Materi yang disajikan tidak lengkap, dan materi tidak dilengkapi dengan ilustrasi dan contoh.
	2	Materi yang disajikan yang kurang lengkap, dan materi tidak dilengkapi dengan ilustrasi dan contoh.
	3	Materi yang disajikan cukup lengkap mencakup semua lingkup yang ada dalam Kompetensi Dasar (KD) dalam bentuk penjelasan dan contoh.
	4	Materi disajikan secara lengkap mencakup semua lingkup yang ada dalam Kompetensi Dasar (KD) dalam bentuk penjelasan dan ilustrasi yang sesuai, aplikasi, dan contoh.
	5	Materi yang disajikan sangat lengkap mencakup semua lingkup yang ada dalam Kompetensi Dasar (KD) dalam bentuk penjelasan dan ilustrasi yang sesuai, aplikasi, dan contoh.
Akurasi materi	1	Teori yang disajikan, istilah yang dipakai, maupun contoh kasus yang disajikan tidak sesuai dan tidak akurat.
	2	Sebagian kecil (25%) teori yang disajikan, istilah yang dipakai, maupun contoh kasus yang disajikan sesuai dan akurat.
	3	Sebagian (50%) teori yang disajikan, istilah yang dipakai, maupun contoh kasus yang disajikan sesuai dan akurat.
	4	Sebagian besar (75%) teori yang disajikan, istilah yang dipakai, maupun contoh kasus yang disajikan sesuai dan akurat.
	5	Seluruh teori yang disajikan, istilah yang dipakai, maupun contoh kasus yang disajikan telah sesuai dan akurat.

Kemutakhiran	1	Materi yang disajikan tidak <i>up to date</i> dan sudah tidak sesuai dengan perkembangan keilmuan terkini.
	2	Sebagian kecil ( 25 %) materi disajikan secara <i>up to date</i> .
	3	Sebagian (50 %) materi yang disajikan <i>up to date</i> , sesuai dengan perkembangan keilmuan terkini
	4	Sebagian besar (75%) materi yang disajikan <i>up to date</i> , sesuai dengan perkembangan keilmuan terkini.
	5	Seluruh materi yang disajikan <i>up to date</i> , sesuai dengan perkembangan keilmuan terkini.





## Lampiran 9. Lembar Validasi Isi/Materi E-Modul

**LEMBAR VALIDASI ISI/MATERI**

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember  
 Peneliti : Devi Damayanti

Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai validator ahli isi/materi pada e-modul yang dikembangkan.
2. Mohon bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap indikator dalam lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda cawang (✓) pada kolom nilai yang sudah disediakan. Adapun pedoman skor penilaiannya, yakni sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Tidak Layak

3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar dan saran yang membangun untuk perbaikan dan peningkatan kualitas e-modul yang dikembangkan.
4. Terimakasih atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

No.	Indikator	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Cakupan materi					
2	Akurasi materi					
3	Kemutakhiran					

**Komentar/saran perbaikan:**

.....

.....

.....

.....

.....

$$Skor = \frac{Jumlah\ skor\ penilaian}{Skor\ maksimal} \times 100\%$$

Persentase	Interpretasi	Keterangan
80%-100%	Sangat Layak	Tidak perlu revisi karena layak
66%-79%	Layak	Layak namun perlu revisi
56%-65%	Cukup Layak	Direvisi
40%-55%	Kurang Layak	Direvisi
<40%	Sangat Tidak Layak	Direvisi

Jember, .....

Validator Ahli Isi/ Materi,

(.....)

Lampiran 10. Hasil Lembar Validasi Isi/Materi Tahap 1

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
		STL	KL	CL	L	SL
1.	Cakupan materi				✓	
2.	Akurasi materi					✓
3.	Kemutakhiran					✓

**Komentar/saran perbaikan:**

Sangat baik untuk diterapkan sebagai media pembelajaran materi "Penghapusan piutang". Media pembelajaran sangat sesuai untuk siswa dengan karakter Abad - 21. Namun, cakupan materi perlu ditambahkan sub - materi "analisis usia piutang" dan sedikit informasi lebih luas yang lebih kontekstual.

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = 93\%$$

Skor Persentase	Tingkat Validitas	Keterangan
80%-100%	Sangat Layak	Tidak perlu revisi karena layak
66%-79%	Layak	Layak namun perlu revisi
56%-65%	Cukup Layak	Direvisi
40%-55%	Kurang Layak	Direvisi
<40%	Sangat Tidak Layak	Direvisi

Jember, 29 Mei 2023...

Validator Ahli Isi/ Materi,

(...DENI...SRI...HARYATI,S.Pd.)

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
		STL	KL	CL	L	SL
1.	Cakupan materi					✓
2.	Akurasi materi					✓
3.	Kemutakhiran					✓

**Komentar/saran perbaikan:**

Untuk materi metode ny. Papyrus, mohon di  
 tambahi dengan latihan soal nya dan materi  
 tersebut.

$$Skor = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% = 100\%$$

Skor Persentase	Tingkat Validitas	Keterangan
80%-100%	Sangat Layak	Tidak perlu revisi karena layak
66%-79%	Layak	Layak namun perlu revisi
56%-65%	Cukup Layak	Direvisi
40%-55%	Kurang Layak	Direvisi
<40%	Sangat Tidak Layak	Direvisi

Jember, 7 Juni 2023  
 Validator Ahli Isi/Materi,

*[Signature]*  
 Tri Wahyu Apriana

Lampiran 11. Pedoman Aspek Kelayakan Penyajian dan Grafis E-Modul

**PEDOMAN ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN DAN GRAFIS**

<b>No.</b>	<b>Indikator yang dinilai</b>	<b>Deskripsi</b>
1.	Teknik penyajian	Materi dalam e-modul disajikan secara sistematis, runtut, konsisten, logis dan runtut pada setiap babnya.
2.	Pendukung penyajian materi	Terdapat penyertaan sumber atas penyajian materi serta dilengkapi dengan penyajian rangkuman dan glosarium.
3.	Penyajian pembelajaran	Materi yang disajikan dalam e-modul mampu merangsang kedalaman berpikir siswa termasuk melalui ilustrasi, analisis kasus, dan soal latihan.
4	Navigasi E-modul	Memiliki kemudahan untuk mengakses antar halaman dengan menyediakan navigasi-navigasi interaktif di dalam e-modul.
5	Tipografi	Pemakaian ukuran huruf proporsional besarnya dengan ruang yang di setiap halaman.
6	Media	Terdapat penyertaan media berupa gambar, animasi, audio, dan video yang sesuai dengan materi.
7	Warna	Warna yang dipakai serasi, konsisten, dan tidak terlalu kontras.
8	Animasi	Penggunaan animasi sesuai dan tidak berlebihan.
9	<i>Layout</i>	Tata letak desain proporsional dan menarik.

Lampiran 12. Rubrik Penskoran Kelayakan Penyajian dan Grafis E-Modul

**RUBRIK PENSKORAN KELAYAKAN PENYAJIAN DAN GRAFIS**

<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
Teknik penyajian	1	Penyajian tidak konsisten, tidak sistematis, tidak logis, dan tidak runtut dalam setiap babnya.
	2	Penyajian sebagian kecil konsisten, sistematis, logis, dan runtut dalam setiap babnya.
	3	Penyajian sebagian sudah konsisten, sistematis, logis, dan runtut dalam setiap babnya.
	4	Penyajian sebagian besar sudah konsisten, sistematis, logis, dan runtut dalam setiap babnya.
	5	Penyajian seluruhnya sudah konsisten, sistematis, logis, dan runtut dalam setiap babnya.
Pendukung penyajian materi	1	Penggunaan dan penyajian ilustrasi, tabel, dan video tidak sesuai dengan materi dalam bab dan tidak disertai dengan rujukan.
	2	Sebagian kecil penggunaan dan penyajian ilustrasi, tabel, dan video sesuai dengan materi dalam bab dan disertai dengan rujukan.
	3	Sebagian (50%) penggunaan dan penyajian ilustrasi, tabel, dan video sesuai dengan materi dalam bab dan disertai dengan rujukan.
	4	Sebagian besar (75%) penggunaan dan penyajian ilustrasi, tabel, dan video sesuai dengan materi dalam bab dan disertai dengan rujukan.
	5	Semua penggunaan dan penyajian ilustrasi, tabel, dan video sesuai dengan materi dalam bab dan disertai dengan rujukan.
Penyajian pembelajaran	1	Penyajian materi tidak dapat merangsang kedalaman berpikir siswa dan tidak dilengkapi soal latihan.
	2	Sebagian kecil (25%) penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir siswa serta

		terdapat soal latihan untuk mengukur keberhasilan pencapaian belajar siswa.
	3	Sebagian (50%) penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir siswa serta terdapat soal latihan untuk mengukur keberhasilan pencapaian belajar siswa.
	4	Sebagian besar (75%) penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir siswa serta terdapat soal latihan untuk mengukur keberhasilan pencapaian belajar siswa.
	5	Semua penyajian materi dapat merangsang kedalaman berpikir siswa serta terdapat soal latihan untuk mengukur keberhasilan pencapaian belajar siswa.
Navigasi E-modul	1	Navigasi tidak dapat digunakan untuk mengakses antar halaman e-modul.
	2	Navigasi sukar digunakan untuk mengakses antar halaman e-modul.
	3	Navigasi cukup mudah digunakan untuk mengakses antar halaman e-modul.
	4	Navigasi mudah digunakan untuk mengakses antar halaman e-modul.
	5	Navigasi sangat mudah digunakan untuk mengakses antar halaman e-modul.
Tipografi	1	Pemakaian jenis huruf sangat sukar dibaca dan tidak proporsional besarnya dengan ruang yang di setiap halaman.
	2	Pemakaian jenis huruf sukar dibaca dan kurang proporsional besarnya dengan ruang yang di setiap halaman.
	3	Pemakaian jenis huruf cukup mudah dibaca dan proporsional besarnya dengan ruang yang di setiap halaman.

	4	Pemakaian jenis huruf mudah dibaca dan proporsional besarnya dengan ruang yang di setiap halaman.
	5	Pemakaian jenis huruf sangat mudah dibaca dan proporsional besarnya dengan ruang yang di setiap halaman.
Media	1	Penyertaan media berupa gambar, animasi, audio, dan video tidak sesuai dengan materi.
	2	Penyertaan media berupa gambar, animasi, audio, dan video kurang sesuai dengan materi.
	3	Penyertaan media berupa gambar, animasi, audio, dan video cukup sesuai dengan materi.
	4	Penyertaan media berupa gambar, animasi, audio, dan video sesuai dengan materi.
	5	Penyertaan media berupa gambar, animasi, audio, dan video sangat sesuai dengan materi.
Warna	1	Warna yang dipakai tidak serasi, tidak konsisten, dan terlalu kontras.
	2	Warna yang dipakai kurang serasi, kurang konsisten, dan terlalu kontras.
	3	Warna yang dipakai cukup serasi, cukup konsisten, dan tidak terlalu kontras.
	4	Warna yang dipakai serasi, konsisten, dan tidak terlalu kontras.
	5	Warna yang dipakai sangat serasi, sangat konsisten, dan tidak terlalu kontras.
Animasi	1	Penggunaan animasi tidak sesuai dan berlebihan.
	2	Penggunaan animasi kurang sesuai dan tidak berlebihan.
	3	Penggunaan animasi cukup sesuai dan tidak berlebihan.
	4	Penggunaan animasi sesuai dan tidak berlebihan.



	5	Penggunaan animasi sangat sesuai dan tidak berlebihan.
<i>Layout</i>	1	Tata letak desain tidak proporsional dan tidak menarik.
	2	Tata letak desain kurang proporsional dan kurang menarik.
	3	Tata letak desain cukup proporsional dan cukup menarik.
	4	Tata letak desain proporsional dan menarik.
	5	Tata letak desain sangat proporsional dan sangat menarik.



## Lampiran 13. Lembar validasi Penyajian dan Grafis E-Modul

**LEMBAR VALIDASI PENYAJIAN DAN GRAFIS**

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember

Peneliti : Devi Damayanti

Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai validator ahli penyajian dan grafis pada e-modul yang dikembangkan.
2. Mohon bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap indikator dalam lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda cawang ( $\surd$ ) pada kolom nilai yang sudah disediakan. Adapun pedoman skor penilaiannya, yakni sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Tidak Layak

3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar dan saran yang membangun untuk perbaikan dan peningkatan kualitas e-modul yang dikembangkan.
4. Terimakasih atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Teknik penyajian					
2.	Pendukung penyajian materi					
3.	Penyajian pembelajaran					
4.	Navigasi E-modul					
5.	Tipografi					
6.	Media					
7.	Warna					
8.	Animasi					
9.	<i>Layout</i>					

**Komentar/saran perbaikan:**

.....

.....

.....

$$Skor = \frac{Jumlah\ skor\ penilaian}{Skor\ maksimal} \times 100\%$$

Persentase	Interpretasi	Keterangan
80%-100%	Sangat Layak	Tidak perlu revisi karena layak
66%-79%	Layak	Layak namun perlu revisi
56%-65%	Cukup Layak	Direvisi
40%-55%	Kurang Layak	Direvisi
<40%	Sangat Tidak Layak	Direvisi

Jember, .....

Validator Ahli Penyajian dan Grafis

(.....)

## Lampiran 14. Hasil Lembar Validasi Penyajian dan Grafis Tahap I

**LEMBAR VALIDASI PENYAJIAN DAN GRAFIS**

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember  
 Peneliti : Devi Damayanti

## Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai validator penyajian dan grafis pada e-modul yang dikembangkan.
2. Mohon bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap indikator dalam lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda cawang (✓) pada kolom nilai yang sudah disediakan. Adapun pedoman skor penilaiannya, yakni sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Tidak Layak

3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar dan saran yang membangun untuk perbaikan dan peningkatan kualitas e-modul yang dikembangkan.
4. Terimakasih atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Teknik penyajian				✓	
2.	Pendukung penyajian materi				✓	
3.	Penyajian pembelajaran				✓	
4.	Navigasi. E-modul					✓
5.	Tipografi				✓	
6.	Media					✓
7.	Warna				✓	
8.	Animasi			✓		
9.	Layout					✓

**Komentar/saran perbaikan:**

Media EModul sudah cukup baik. Inovasi yang bisa diberikan dapat berupa tambahan animasi sebagai pendukung proses pembelajaran.

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor Persentase	Tingkat Validitas	Keterangan
80%-100%	Sangat Layak	Tidak perlu revisi karena layak
66%-79%	Layak	Layak namun perlu revisi
56%-65%	Cukup Layak	Direvisi
40%-55%	Kurang Layak	Direvisi
<40%	Sangat Tidak Layak	Direvisi

Jember, 30 Mei 2023

Validator Ahli Penyajian dan Grafis

(M. MURTI HANANI, S.Kom  
.....)

## LEMBAR VALIDASI PENYAJIAN DAN GRAFIS

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember

Peneliti : Devi Damayanti

## Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai validator penyajian dan grafis pada e-modul yang dikembangkan.
2. Mohon bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap indikator dalam lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda cawang ( $\checkmark$ ) pada kolom nilai yang sudah disediakan.

Adapun pedoman skor penilaiannya, yakni sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Tidak Layak

3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar dan saran yang membangun untuk perbaikan dan peningkatan kualitas e-modul yang dikembangkan.
4. Terimakasih atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Teknik penyajian				$\checkmark$	
2.	Pendukung penyajian materi				$\checkmark$	
3.	Penyajian pembelajaran				$\checkmark$	
4.	Navigasi. E-modul				$\checkmark$	
5.	Tipografi			$\checkmark$		
6.	Media		$\checkmark$			
7.	Warna					$\checkmark$
8.	Animasi				$\checkmark$	
9.	Layout				$\checkmark$	

Komentar/saran perbaikan:

- Media yg terdapat pada e-modul tidak keluar gambar, hanya audio saja.
- Pada menu kuis, menurut saya akan lebih menarik lagi jika jawaban "salah" / "benar" diberikan audio.

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor Persentase	Tingkat Validitas	Keterangan
80%-100%	Sangat Layak	Tidak perlu revisi karena layak
66%-79%	Layak	Layak namun perlu revisi
56%-65%	Cukup Layak	Direvisi
40%-55%	Kurang Layak	Direvisi
<40%	Sangat Tidak Layak	Direvisi

Jember, 8 Juni 2023 ...

Validator Ahli Penyajian dan Grafis



(Septiana Dwi L. S. Kom)

## Lampiran 15. Lembar Validasi Penyajian dan Grafis Tahap II

**LEMBAR VALIDASI PENYAJIAN DAN GRAFIS**

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity Pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember

Peneliti : Devi Damayanti

Petunjuk pengisian:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari bapak/ibu sebagai validator penyajian dan grafis pada e-modul yang dikembangkan.
2. Mohon bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap indikator dalam lembar validasi ini dengan cara memberikan tanda cawang (✓) pada kolom nilai yang sudah disediakan.

Adapun pedoman skor penilaiannya, yakni sebagai berikut:

Skor	Keterangan
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Kurang Layak
1	Sangat Tidak Layak

3. Mohon bapak/ibu memberikan komentar dan saran yang membangun untuk perbaikan dan peningkatan kualitas e-modul yang dikembangkan.
4. Terimakasih atas bantuan dan kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

No.	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Teknik penyajian				✓	
2.	Pendukung penyajian materi					✓
3.	Penyajian pembelajaran					✓
4.	Navigasi. E-modul				✓	
5.	Tipografi				✓	
6.	Media				✓	
7.	Warna					✓
8.	Animasi				✓	
9.	<i>Layout</i>				✓	



**Komentar/saran perbaikan:**

.....  
 pada media (video) sebaiknya diberikan catatan / panduan untuk  
 untuk menggunakannya (harus mematikan backgroundnya terlebih dahulu).  
 Secara keseluruhan, e-modulnya sudah bagus & cukup menarik  
 untuk digunakan  
 .....

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor Persentase	Tingkat Validitas	Keterangan
80%-100%	Sangat Layak	Tidak perlu revisi karena layak
66%-79%	Layak	Layak namun perlu revisi
56%-65%	Cukup Layak	Direvisi
40%-55%	Kurang Layak	Direvisi
<40%	Sangat Tidak Layak	Direvisi

Jember, 15-6-2023 .....

Validator Ahli Penyajian dan Grafis

  
 (Septiana Nur I.....)

## Lampiran 16. Angket Respons Siswa

**ANGKET RESPONS SISWA**

Nama Siswa :

Kelas :

Petunjuk pengisian:

Mohon untuk memberikan penilaian pada setiap indikator dalam angket ini dengan cara memberikan tanda cawang (√) pada kolom nilai yang sudah disediakan.

Adapun mengenai pedoman skor penilaian dapat dilihat pada tabel berikut:

Skala	Skor
Ya	1
Tidak	0

No	Indikator	Skala Penilaian	
		Ya	Tidak
<b>Penyajian</b>			
1	Materi dalam e-modul disajikan dengan sistematis, runtut, dan lengkap.		
2	E-modul dilengkapi dengan penyertaan sumber materi (daftar pustaka), rangkuman, dan glosarium.		
3	Terdapat penyajian umpan balik pada soal-soal latihan berupa hasil nilai atau skor pengerjaan.		
<b>Grafis</b>			
1	Navigasi e-modul mudah untuk diakses dan digunakan.		
2	Ukuran huruf dalam e-modul proporsional atau sesuai besarnya dengan ruang di setiap halaman.		
3	Gambar, ilustrasi, dan video yang ada pada e-modul sesuai dengan materi dan dapat menambah kemudahan dalam memahami materi.		
4	Penggunaan warna di dalam e-modul serasi dan konsisten.		
5	Penggunaan gambar dan ilustrasi sesuai dan tidak berlebihan.		
6	E-modul memiliki tata letak dan desain yang proporsional dan menarik		

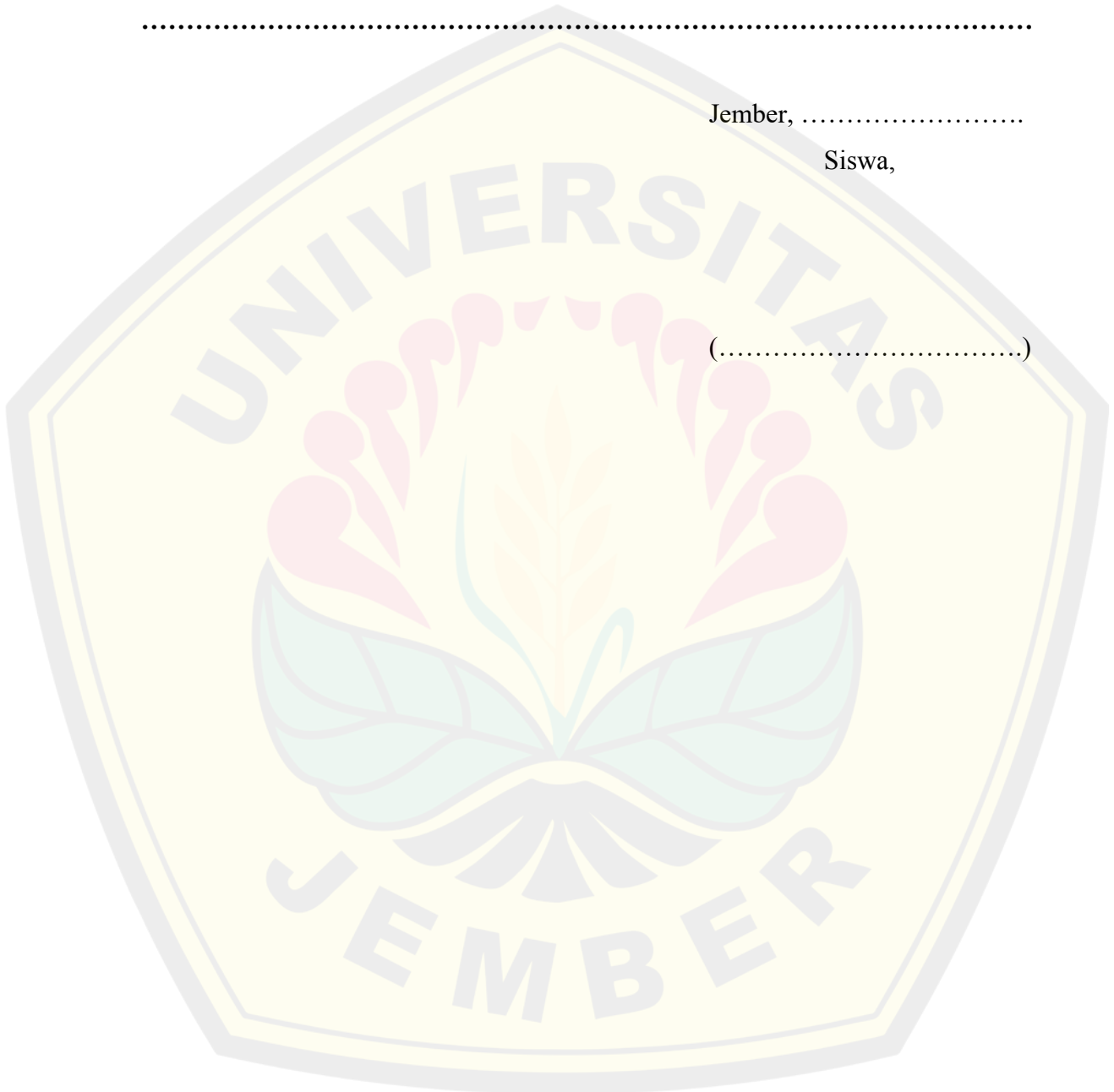
**Komentar/saran perbaikan:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Jember, .....

Siswa,

(.....)



## Lampiran 17. Hasil Angket Respons Siswa

**HASIL ANGKET RESPONS SISWA  
KELAS XI AKL 1**

No	Siswa	Indikator								
		Aspek Penyajian				Aspek Grafis				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Siswa 1	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya
2	Siswa 2	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
3	Siswa 3	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
4	Siswa 4	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
5	Siswa 5	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
6	Siswa 6	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
7	Siswa 7	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
8	Siswa 8	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
9	Siswa 9	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
10	Siswa 10	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
11	Siswa 11	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
12	Siswa 12	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
13	Siswa 13	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
14	Siswa 14	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
15	Siswa 15	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
16	Siswa 16	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
17	Siswa 17	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
18	Siswa 18	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
19	Siswa 19	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
20	Siswa 20	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
21	Siswa 21	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
22	Siswa 22	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak
23	Siswa 23	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
24	Siswa 24	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya
25	Siswa 25	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
26	Siswa 26	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya
27	Siswa 27	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
28	Siswa 28	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
29	Siswa 29	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
30	Siswa 30	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
31	Siswa 31	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya
32	Siswa 32	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
33	Siswa 33	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
34	Siswa 34	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
35	Siswa 35	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
	Jumlah Ya	35	35	35	30	33	31	33	34	33
	Jumlah Tidak	-	-	-	5	2	4	2	1	2

## Lampiran 18. Hasil Pengolahan Data Angket Respons Siswa

**HASIL PENGOLAHAN DATA ANGKET RESPONS SISWA**

No	Siswa	Indikator								
		Aspek Penyajian			Aspek Grafis					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Siswa 1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
2	Siswa 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Siswa 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Siswa 4	1	1	1	0	1	1	1	1	0
5	Siswa 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Siswa 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Siswa 7	1	1	1	1	0	1	1	1	1
8	Siswa 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Siswa 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Siswa 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Siswa 11	1	1	1	0	1	1	1	1	1
12	Siswa 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Siswa 13	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Siswa 14	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Siswa 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Siswa 16	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Siswa 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Siswa 18	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Siswa 19	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Siswa 20	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	Siswa 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Siswa 22	1	1	1	0	1	1	1	1	0
23	Siswa 23	1	1	1	1	0	1	0	0	1
24	Siswa 24	1	1	1	1	1	0	1	1	1
25	Siswa 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	Siswa 26	1	1	1	0	1	0	0	1	1
27	Siswa 27	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Siswa 28	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	Siswa 29	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	Siswa 30	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Siswa 31	1	1	1	0	1	0	1	1	1
32	Siswa 32	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	Siswa 33	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	Siswa 34	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	Siswa 35	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	<b>JUMLAH</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>33</b>
	<b>PERSENTASE</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>86%</b>	<b>94%</b>	<b>89%</b>	<b>94%</b>	<b>97%</b>	<b>94%</b>
	<b>RATA-RATA</b>	<b>95%</b>								

## Lampiran 19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMK Negeri 1 Jember  
 Mata Pelajaran : Akuntansi Keuangan  
 Kelas/Semester : XI Akuntansi Keuangan / Genap  
 Alokasi Waktu : 18 Jam Pelajaran x @ 45 menit  
 Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab, ceramah, dan penugasan.  
 Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*

**A. Kompetensi Inti**

- KI 3 : 3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Akuntansi dan Keuangan Lembaga pada tingkat teknis, spesifik, detail, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
- KI 4 : 4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang Akuntansi dan Keuangan Lembaga.  
 Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.  
 Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.  
 Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

**B. Kompetensi Dasar**

- 3.3. Menganalisis metode langsung dan metode cadangan untuk piutang tidak tertagih  
 4.3. Melakukan pencatatan metode langsung dan metode cadangan untuk piutang tidak tertagih

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, maka:

- 3.3.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi konsep penghapusan piutang tidak tertagih.
- 3.3.2 Peserta didik dapat menguraikan penghapusan piutang tidak tertagih dengan metode langsung dan metode tidak langsung.
- 4.3.1 Peserta didik dapat melakukan pencatatan transaksi penghapusan piutang tidak tertagih dengan metode langsung dan metode tidak langsung.
- 4.3.2 Peserta didik dapat menghitung dan mencatat taksiran piutang tidak tertagih.

### D. Materi Pokok

1. Metode penghapusan piutang tidak tertagih: langsung dan tidak langsung
2. Pencatatan penghapusan piutang dengan metode langsung
3. Pencatatan penghapusan piutang dengan metode tidak langsung

### E. Langkah-langkah Pembelajaran

#### Pertemuan ke I – II

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kelas dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksakehadiran peserta didik serta sampah di sekitar bangku.</li> <li>2. Guru mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik/dengan materi sebelumnya, serta mengajukan pertanyaan untuk mengingatkan dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> <li>3. Menjelaskan tujuan, manfaat, dan hal-hal yang akan dipelajari, serta metode belajar yang akan digunakan.</li> </ol>	
Kegiatan Inti (250 menit)	
1. Stimulasi dan Penetapan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru <b>menjelaskan</b> secara umum tentang materi penghapusan piutang tidak tertagih dan meminta peserta didik untuk melakukan literasi pada E-modul Akuntansi Keuangan.</li> </ul>
2. Pengumpulan dan Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara mandiri <b>menggali informasi</b> melalui materi dan tayangan video pembelajaran yang ada dalam e-modul.</li> <li>• Setelah mempelajari materi dalam e-modul, guru meminta <b>peserta didik mengerjakan kuis</b> pada e-modul. Kemudian guru memberikan <i>review</i> atas hasil pengerjaan kuis peserta didik.</li> <li>• Guru meminta <b>peserta didik mengerjakan soal praktikum</b> pada menu evaluasi dalam e-modul.</li> <li>• Peserta didik dapat saling <b>berdiskusi</b> dan bertukar informasi dengan teman sebangku.</li> </ul>
3. Verifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta beberapa peserta didik untuk <b>menyajikan/mengkomunikasikan</b> hasil kerjanya.</li> <li>• Peserta didik lain <b>menyimak dan menanggapi</b> hasil kerja temannya.</li> </ul>

4. Generalisasi dan Evaluasi	• Guru memberikan <b>evaluasi dan penguatan</b> dari hasil kerja peserta didik.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal yang belum dipahami dari materi yang telah dipelajari.</li> <li>2. Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik berkaitan dengan materi dan memberikan penguatan atas jawaban peserta didik.</li> <li>3. Guru memberikan informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</li> <li>4. Guru membimbing peserta didik membersihkan ruang kelas dari sampah dan kotoran yang ada setelah pembelajaran.</li> <li>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan bacaan hamdalah dan mengucapkan salam.</li> </ol>	

### Pertemuan III

<b>Kegiatan Pendahuluan (10 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka kelas dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik serta sampah di sekitar bangku.</li> <li>2. Guru mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik/dengan materi sebelumnya, serta mengajukan pertanyaan untuk mengingatkan dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.</li> <li>3. Menjelaskan tujuan, manfaat, dan hal-hal yang akan dipelajari, serta metode belajar yang akan digunakan.</li> </ol>	
<b>Kegiatan Inti (70 menit)</b>	
Kegiatan Inti	Peserta didik melaksanakan ulangan harian tentang metode penghapusan piutang tidak tertagih: langsung dan tidak langsung, pencatatan penghapusan piutang dengan metode langsung, dan pencatatan penghapusan piutang dengan metode tidak langsung.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang diajarkan pada hari ini. Guru memberikan informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik membersihkan ruang kelas dari sampah dan kotoran yang ada setelah pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan bacaan hamdalah dan mengucapkan salam.</li> </ol>	

### F. Penilaian Hasil Pembelajaran.

- **Penilaian Sikap** observasi/pengamatan
- **Penilaian Pengetahuan** tes tertulis
- **Penilaian Keterampilan** portofolio



**KOMPONEN PENDUKUNG****A. Media, Bahan, dan Sumber Belajar**

Media/Alat : *Smartphone*, spidol, dan papan tulis.

Bahan : Buku pelajaran dan e-modul akuntansi keuangan

Sumber belajar : Bahan ajar Akuntansi Keuangan, E-Modul, dan internet

**B. Bahan Ajar dan Penilaian**

## 1. Bahan Ajar/Materi Pelajaran

- Metode penghapusan piutang tidak tertagih: langsung dan tidak langsung
- Pencatatan penghapusan piutang dengan metode langsung
- Pencatatan penghapusan piutang dengan metode tidak langsung dst.

## 2. Instrumen Penilaian

No. Soal	Soal	Kunci Jawaban	Skor Penilaian																																												
1.	Sebutkan metode penghapusan piutang!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode langsung → metode penghapusan piutang yang mana kerugian akibat piutang yang tidak dapat tertagih dicatat langsung sebagai beban pada periode yang bersangkutan.</li> <li>• Metode tidak langsung → kerugian piutang yang menjadi beban suatu periode akuntansi digabungkan dengan piutang yang terjadi dalam periode yang bersangkutan</li> </ul>	20																																												
2	Perhatikan soal di bawah ini!  1. Pada tanggal 10 Februari 2017, PD Mustika menghapuskan piutang pada debitur Haryanto sebesar Rp 1.150.000,00.  2. Pada tanggal 15 Februari 2017, Tn. Haryanto menyatakan	<p><b>Metode Langsung:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tanggal</th> <th>Keterangan</th> <th>D</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><b>2017</b></td> </tr> <tr> <td>10 Feb</td> <td>Kerugian piutang</td> <td>1.150</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.150</td> </tr> <tr> <td>15 Feb</td> <td>- Piutang Piutang</td> <td>1.150</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.150</td> </tr> <tr> <td>27 Feb</td> <td>- Kerugian piutang Kas</td> <td>1.150</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.150</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Piutang</td> <td></td> <td>1.150</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Metode Tidak Langsung</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tanggal</th> <th>Keterangan</th> <th>D</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><b>2017</b></td> </tr> </tbody> </table>	Tanggal	Keterangan	D	K	<b>2017</b>				10 Feb	Kerugian piutang	1.150					1.150	15 Feb	- Piutang Piutang	1.150					1.150	27 Feb	- Kerugian piutang Kas	1.150					1.150		- Piutang		1.150	Tanggal	Keterangan	D	K	<b>2017</b>				80
Tanggal	Keterangan	D	K																																												
<b>2017</b>																																															
10 Feb	Kerugian piutang	1.150																																													
			1.150																																												
15 Feb	- Piutang Piutang	1.150																																													
			1.150																																												
27 Feb	- Kerugian piutang Kas	1.150																																													
			1.150																																												
	- Piutang		1.150																																												
Tanggal	Keterangan	D	K																																												
<b>2017</b>																																															

<p>bahwa dirinya sanggup melunasi piutangnya.</p> <p>3. Pada tanggal 27 Februari, Tn. Haryanto melunasi utangnya.</p> <p>Buatlah jurnal untuk transaksi penghapusan piutang dengan metode secara langsung dan metode tidak langsung!</p>	10 Feb	Cadangan kerugian piutang	1.150	
				1.150
	15 Feb	-Piutang Piutang	1.150	
		-Cadangan kerugian piutang		1.150
	27 Feb	Kas	1.150	
		-Piutang		1.150

**Total Skor:**  
**20 + 80 = 100**

### C. Program Remedial dan Pengayaan

1. Remedial
  - a. Peserta didik diminta mengerjakan materi di sumber lain
  - b. Peserta didik mengikuti tutor sebaya bersama teman yang mengikuti kegiatan pengayaan (bisa di luar kegiatan pembelajaran).
2. Pengayaan  
 Tutor sebaya: memberi tutor kepada siswa yang belum menguasai materi.

## Lampiran 20. Surat Izin Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121

Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332475

Laman: <http://fkip.unej.ac.id> e-mail: [fkip@unej.ac.id](mailto:fkip@unej.ac.id)

09 JAN 2023

Nomor : - 321 /UN25.1.5/SP/2023

Hal : Permohonan Izin Observasi

Yth. Kepala Sekolah  
SMK Negeri 1  
Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Devi Damayanti  
NIM : 190210301080  
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Program Studi : Pendidikan Ekonomi  
Rencana Pelaksanaan : Januari 2023

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud untuk melaksanakan observasi dengan judul "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan untuk Kelas XI AKL di SMKN 1 Jember". Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terimakasih.



a.n. Dekan  
Wakil Dekan I,

Drs. Nuriman, Ph.D  
NIP. 196506011993021001

Lampiran 21. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Kegiatan Observasi Awal



Gambar 2. Kegiatan Wawancara Guru Akuntansi Keuangan



Gambar 3. Kegiatan Wawancara Siswa XI AKL 1



Gambar 4. Kegiatan Validasi Isi/Materi Oleh Validator Isi/Materi 1



Gambar 5. Kegiatan Validasi Isi/Materi Oleh Validator Isi/Materi 2



Gambar 5. Kegiatan Validasi Oleh Validator Penyajian dan Grafis 1



Gambar 6. Kegiatan Validasi Oleh Validator Penyajian dan Grafis 2



Gambar 7. Kegiatan Uji Coba E-Modul Berbantuan Software Unity



Gambar 7. Kegiatan Uji Coba E-Modul Berbantuan Software Unity



Gambar 6. Kegiatan Pengisian Angket Respons Siswa



## Lampiran 22. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121  
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332475  
Laman: <http://fkip.unej.ac.id> e-mail: [fkip@unej.ac.id](mailto:fkip@unej.ac.id)

Nomor **6154** /UN25.1.5/SP/2023  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

15 MAY 2023

Yth. Kepala Sekolah  
SMK Negeri 1  
Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Devi Damayanti  
NIM : 190210301080  
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Program Studi : Pendidikan Ekonomi  
Rencana Penelitian : Mei 2023

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity pada Materi Piutang Dagang Kelas XI AKL di SMK Negeri 1 Jember”. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan I,  
Universitas Jember  
Drs. Nurman, Ph.D  
NIP.196506011993021001



## Lampiran 23. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 JEMBER**  
*Bidang Keahlian : Bisnis dan Manajemen/Pariwisata/Seni dan Ekonomi Kreatif/Teknologi Manufaktur dan Rekayasa*  
JALAN JAMBU NO. 17 TELP. (0331) 483108 FAX. (0331) 429690  
Website : [www.smknegeri1jember.sch.id](http://www.smknegeri1jember.sch.id) email : [smknegeri1jember@yahoo.com](mailto:smknegeri1jember@yahoo.com)  
JEMBER 68111

## SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/520/101.6.5.19/2023

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala SMK Negeri 1 Jember menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : DEVI DAMAYANTI  
NIM : 190210301080  
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
Program Studi : Pendidikan Ekonomi  
Pelaksanaan Penelitian : 29 Mei s.d. 15 Juni 2023

Benar-benar telah melaksanakan penelitian dengan judul "Pengembangan E-Modul Berbantuan *Software* Unity Pada Materi Piutang Dagang kelas XI di SMKN 1 Jember".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 15 September 2023  
Kepala Sekolah,



Dra. PRIWAHYU HARTANTI, M.Pd.  
NIP. 19640717 198903 2 014

## Lampiran 24. Daftar Riwayat Hidup

**A. Identitas**

Nama : Devi Damayanti  
 Tempat/Tanggal Lahir : Banyuwangi, 7 September 2023  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Status : Belum Menikah  
 Alamat : Dusun Andelan, RT/RW 03/02,  
 Kelurahan SumberKencono,  
 Kecamatan Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi  
 Email : [devi.damayanti.1401@gmail.com](mailto:devi.damayanti.1401@gmail.com)  
 Orang Tua : Ayah : Rusdiyono  
 Pekerjaan : Buruh  
 Ibu : Sutini  
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

**B. Pendidikan**

No	Nama Sekolah	Tempat	Tahun Lulus
1	SDN 1 Wongsorejo	Kab. Banyuwangi	2013
2	SMPN 1 Wongsorejo	Kab. Banyuwangi	2016
3	SMKN 1 Wongsorejo	Kab. Banyuwangi	2019

# LAMPIRAN PRODUK



# **E-MODUL AKUNTANSI KEUANGAN BERBANTUAN SOFTWARE UNITY**

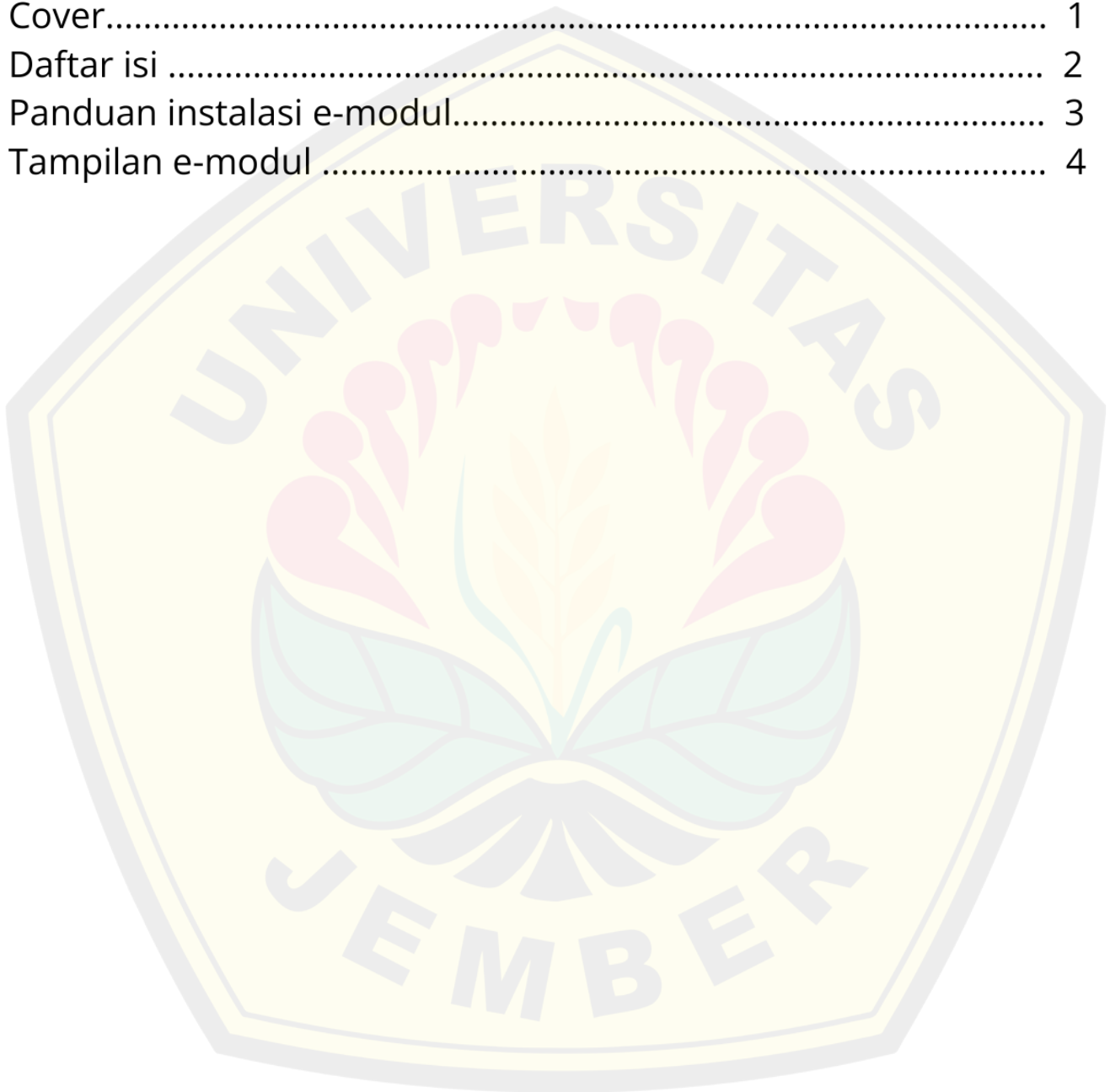
## **Materi Penghapusan Piutang Tidak tertagih**

**Untuk Siswa kelas XI AKL SMKN 1 Jember**



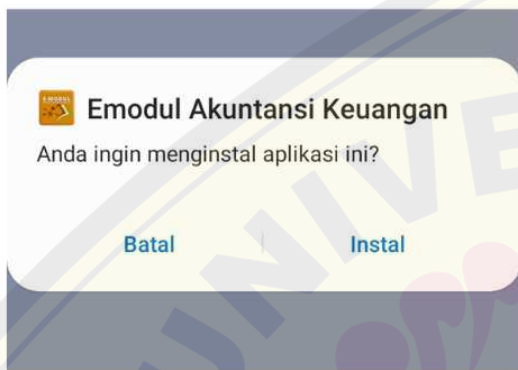
# DAFTAR ISI

Cover.....	1
Daftar isi .....	2
Panduan instalasi e-modul.....	3
Tampilan e-modul .....	4

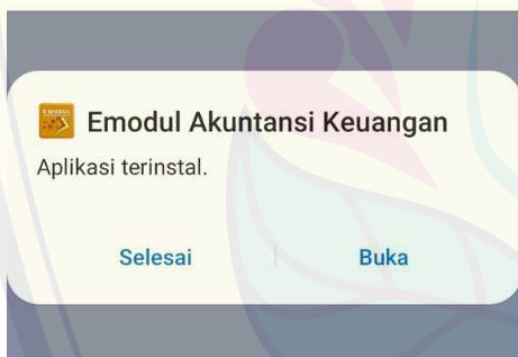


# PANDUAN INSTALASI E-MODUL

1. Download aplikasi pada link berikut <https://bit.ly/emodulpiutang>.
2. Buka file e-modul yang sudah terdownload, kemudian pilih install.



3. Jika sudah terinstal, klik buka.



4. E-modul akuntansi keuangan sudah siap digunakan untuk belajar.



**TAMPILAN E-MODUL  
AKUNTANSI KEUANGAN  
BERBANTUAN SOFTWARE UNITY**



# TAMPILAN AWAL



# MENU UTAMA



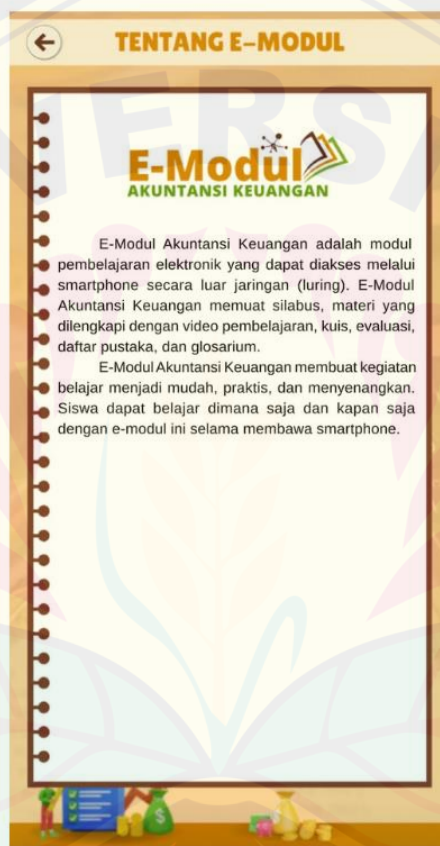
# MENU PETUNJUK PENGGUNAAN



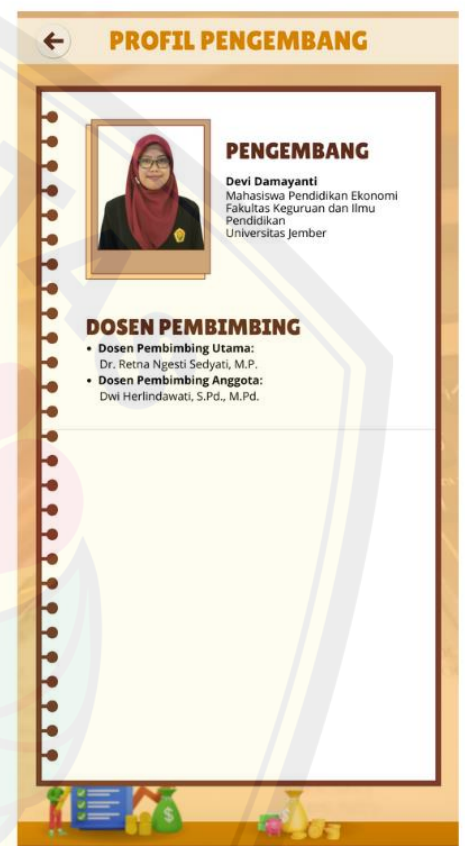
# MENU TENTANG E-MODUL



Menu Tentang E-Modul



Sub Menu Tentang E-Modul



Sub Menu Profil Pengembang

# MENU SILABUS

←
**SILABUS**

**KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)**

Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Akuntansi dan Keuangan Lembaga pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

**KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)**

Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang Akuntansi dan Keuangan Lembaga.

Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

**KOMPETENSI DASAR (PENGETAHUAN)**

3.3 Menganalisis metode langsung dan metode cadangan untuk piutang tidak tertagih.

**KOMPETENSI DASAR (KETERAMPILAN)**

4.3 Melakukan pencatatan metode langsung dan metode cadangan untuk piutang tidak tertagih.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti proses pembelajaran, maka peserta didik dapat:

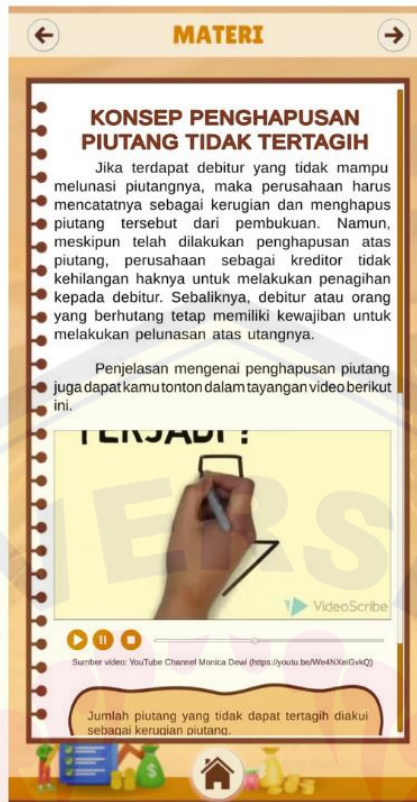




# MENU MATERI



Menu Materi



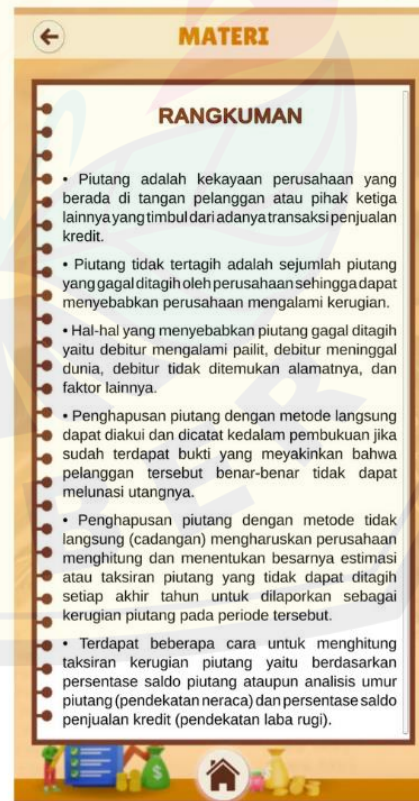
Sub Menu Konsep Penghapusan Piutang



Sub Menu Metode Penghapusan Piutang



Sub Menu Taksiran Piutang

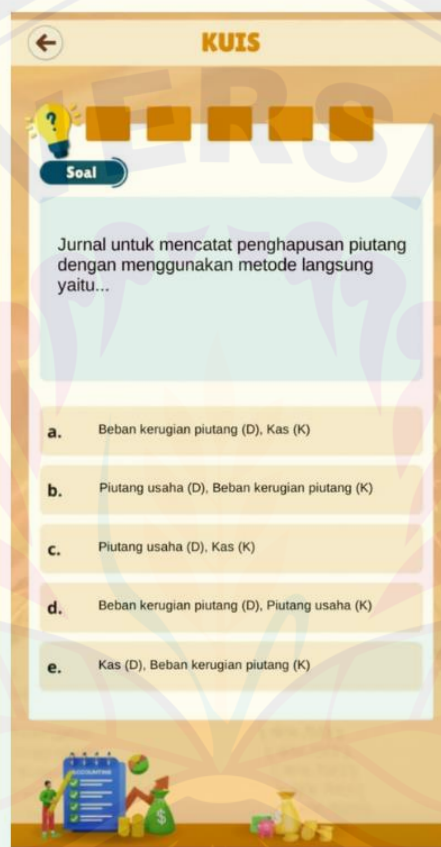


Sub Menu Rangkuman

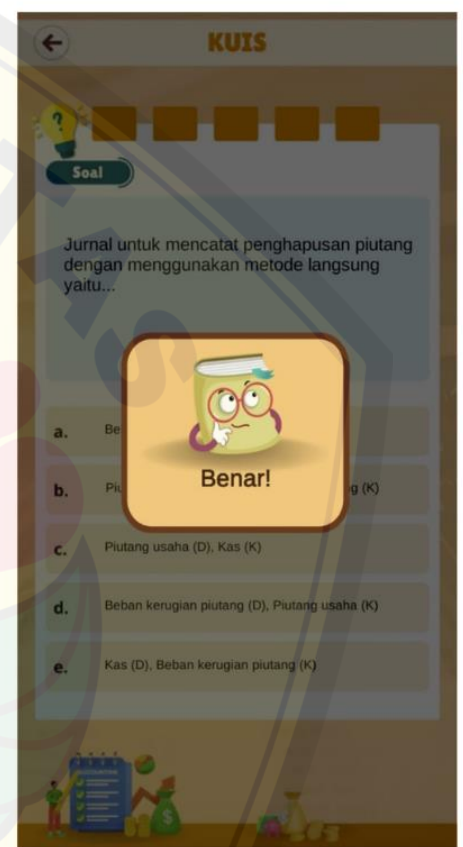
# MENU KUIS



Menu Kuis



Tampilan Soal Kuis



Feedback Kuis

# MENU EVALUASI

←
**EVALUASI**

**PETUNJUK Pengerjaan!**

1. Siapkan terlebih dahulu alat tulis, buku tugas, dan kalkulator!
2. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
3. Amatilah soal-soal studi kasus penghapusan piutang tidak tertagih berikut dengan seksama!
4. Kerjakan soal-soal tersebut di buku tugas secara mandiri!
5. Konsultasikan dengan guru apabila terdapat kesulitan dalam mengerjakan!
6. Teliti kembali jawaban sebelum mengumpulkan tugas!

**EVALUASI 1**

1. Pada tanggal 10 Februari 2022 PD SARINA menghapuskan piutang pada toko MURNI sebesar Rp 1.150.000, karena yang bersangkutan jatuh pailit (bangkrut). Buatlah jurnalnya jika perusahaan menggunakan metode penghapusan langsung!
2. Pada tanggal 1 Mei 2021 diterima pembayaran dari toko Andika sebesar Rp. 5.000.000, sedangkan total tagihan seluruhnya adalah Rp 5.800.000, sisanya diputuskan untuk dihapuskan. Buatlah jurnalnya jika perusahaan menggunakan metode penghapusan langsung!
3. Pada buku besar PD BULAN pada tanggal 31 Desember 2021 terdapat akun-akun dengan saldo sebagai berikut:
  - Piutang dagang Rp. 180.000.000
  - Cadangan Kerugian Piutang (K) Rp. 900.000
 Taksiran kerugian piutang tak tertagih sebesar 3% dari piutang. Buatlah jurnal yang harus dibuat perusahaan pada 31 Des 2021!

**EVALUASI 2**

Buatlah jurnal penyesuaian tahun 2022 dengan menggunakan metode Langsung dan Cadangan atas transaksi yang terjadi di bawah ini:

1. Manajemen PT Harpindo mencadangkan Piutang Usaha sebesar Rp. 616 000 000 atas Piutang Usaha sebesar Rp 800 000 000



# MENU DAFTAR PUSTAKA



# MENU GLOSARIUM

