

**PENGEMBANGAN GAME EDUKATIF BERBASIS ANDROID SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN AKUNTANSI UNTUK MENINGKATKAN
ANALYSIS ABILITY MAHASISWA**

Enceng Yana¹
Pendidikan Ekonomi FKIP
Universitas Swadaya Gunung Jati
encengyana@unswagati.ac.id

Acep Komara²
Pendidikan Ekonomi FKIP
Universitas Swadaya Gunung Jati
acepkomara@unswagati.ac.id

Aan Anisah³
Universitas Swadaya Gunung Jati
aananisah@unswagati.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran akuntansi berbantuan *game* edukatif berbasis *android*, sehingga dihasilkan media pembelajaran akuntansi berupa *game* edukatif yang valid, praktis dan efektif. Model yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah ADDIE. Teknik Pengumpulan data yang digunakan adalah angket dalam hal ini berupa lembar validasi, angket respons mahasiswa, test dan studi dokumentasi. Adapun teknik analisa data yang digunakan adalah teknik deskriptif persentase. Hasil penelitian ini menunjukkan media pembelajaran *game* edukatif yang dikembangkan valid, praktis dan efektif sesuai dengan tujuan penelitian serta mampu meningkatkan kemampuan *analysis ability* mahasiswa khususnya pada pokok materi rekonsiliasi bank.

Kata Kunci: Pengembangan *Game* edukatif; *Android*; Kemampuan Analisis Mahasiswa

ABSTRACT

This research aims to develop accounting learning media assisted with android-based educational games, therefore, valid, practical and effective accounting learning media produced. The model used in this research development is ADDIE, while the techniques of data collection used are questionnaires in the form validation sheets, students' response sheets, tests, and documentation study. The technique of data analysis used is a descriptive percentage by changing the quantitative data to become percentage form. The results of this study indicate that the development of educational learning media is valid, practical, and effective, it is in accordance of the study and can improve students' skill in analyzing the ability especially on bank reconciliation subject.

Keywords: *Development of Games Educative; Android; Analysis Ability*



ASSETS
Jurnal Akuntansi
dan Pendidikan
Vol. 8 No. 2
Hlmn. 157-173
Madiun, Oktober 2019
p-ISSN: 2302-6251
e-ISSN: 2477-4995

Artikel masuk:
12 Agustus 2019
Tanggal diterima:
29 Oktober 2019

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia digital saat ini berdampak pada berbagai aspek kehidupan tidak terkecuali dunia pendidikan yang dapat menjembatani masa sekarang dengan masa depan. Perubahan terjadi dalam berbagai hal salah satunya perubahan pola interaksi peserta didik dalam dunia pendidikan. Tentunya perubahan-perubahan itu dapat berdampak positif atau negatif. Oleh karena itu, lembaga pendidikan harus mampu mengantisipasi perkembangan tersebut dengan terus-menerus mengupayakan suatu program yang sesuai dengan perkembangan anak, perkembangan zaman, situasi dan kebutuhan peserta didik. Program-program yang dirancang oleh lembaga pendidikan diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran mencakup serangkaian kegiatan yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mewujudkan proses belajar mengajar peserta didik. Oleh karena itu, guru atau dosen sebagai pihak yang secara langsung sering berinteraksi dengan peserta didik selalu dituntut melakukan inovasi dalam proses pembelajaran.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan yang dilakukan oleh pihak-pihak yang terkait dengan pendidikan baik itu pemerintah maupun masyarakat dalam pemanfaatan hasil teknologi untuk diterapkan dalam proses pembelajaran (Asriyatun & Nugroho, 2014; Furió, González-Gancedo, Juan, Seguí, & Rando, 2013; Phua, Wong, & Abu, 2012). Dalam kegiatan pembelajaran guru atau dosen harus dapat memberikan dorongan kepada peserta didik agar dapat membangun kepercayaan dirinya untuk membangun gagasan. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, guru berperan dalam menciptakan situasi yang dapat menimbulkan gairah, tanggung jawab serta berbagai prakarsa dalam diri siswa sehingga terjadi proses pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, guru atau dosen harus berinovasi dalam melaksanakan kegiatan khususnya berbasis teknologi dan informasi. Keharusan guru atau dosen berinovasi tertuang dalam Undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang menyiratkan bahwa guru dan dosen sebagai agen pembelajaran harus memiliki kompetensi pedagogis, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial yang dibuktikan dengan sertifikat pendidik. Dengan keempat kompetensi yang dimiliki oleh guru atau dosen, maka guru dapat mengembangkan model dengan menghubungkan antara teori pendidikan, desain *game* pembelajaran, dan pengembangan *game* untuk menciptakan lingkungan belajar yang kompleks (Amory, 2007; Maryana & Rachmawati, 2013; Maryati, Prasetyo, Wilujeng, & Sumintono, 2019).

Sebagai seorang pendidik atau dosen kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan tantangan, bagaimana dapat memanfaatkan teknologi tersebut secara optimal mungkin dalam proses pembelajaran. Seorang dosen dituntut dan berkewajiban untuk lebih kreatif, inovatif dan komunikatif dalam rangka mengembangkan atau menciptakan media penunjang dalam proses pembelajaran. Pentingnya media dalam proses pembelajaran disebabkan karena dengan menggunakan media sebagai perantara, akan membantu dalam menutupi kekurangan dan ketidakjelasan bahan ajar yang disampaikan oleh tenaga pengajar (Maryana & Rachmawati, 2013; Muhson, 2010; Pratiwi & Sagoro, 2017). Kegiatan belajar mengajar yang selama ini dilakukan tentunya harus dirubah dan mengadopsi berbagai teknologi yang tersedia namun tentunya disesuaikan dengan karakteristik siswa maupun materi pelajaran. Berbagai cara dilakukan oleh pendidik atau dosen agar dapat menciptakan situasi belajar yang menimbulkan gairah belajar yang nantinya akan berimplikasi pada peningkatan kompetensi peserta didik.

Pemanfaatan teknologi berupa *smartphone android* merupakan sebuah keniscayaan yang tidak dapat dilepaskan dalam proses pembelajaran. Mata pelajaran

atau materi-materi yang sulit dapat dikemas menjadi materi yang lebih mudah untuk dipelajari dan menyenangkan. Salah satu materi yang masih dianggap sulit oleh siswa atau mahasiswa yaitu materi akuntansi. Materi ini dianggap sulit karena menuntut mahasiswa untuk memiliki kemampuan dalam menganalisis berbagai aktivitas keuangan. Keteraturan dan ketertiban menjalankan fungsi-fungsi akuntansi menjadi hal yang dirasa menyulitkan bagi sebagian mahasiswa. Berdasarkan hasil pengamatan awal pada mahasiswa Pendidikan Ekonomi yang ada pada perguruan tinggi di wilayah Cirebon Jawa Barat, diketahui bahwa mahasiswa mengalami kesulitan pada mata pelajaran akuntansi, pada semester ganjil tahun akademik 2018/2019 sebanyak 65% mahasiswa memiliki kemampuan rendah pada aspek *analysis ability* khususnya untuk materi akuntansi kas, sehingga mahasiswa melampirkan bermain game atau media sosial saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini tentunya menjadi bahan kajian bagi dosen atau pendidik untuk merencanakan pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan harapan semula.

Seorang guru atau dosen selalu dituntut untuk melakukan perbaikan-perbaikan dalam proses pembelajaran, perbaikan-perbaikan tersebut biasanya tercermin dalam rencana pembelajaran yang dibuat oleh guru atau dosen. Oleh karena itu, kegiatan pertama yang harus dilakukan oleh dosen atau dosen yaitu menyusun perencanaan pembelajaran agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai secara efektif dan efisien (Lawler, King, & Kreber, 2002; Utomo, 2012) Begitu pentingnya perencanaan yang di dalamnya mencakup berbagai hal, seperti penetapan skenario pembelajaran, penetapan strategi, media sampai dengan alat evaluasi. Satu hal yang menjadi fokus dalam perencanaan pembelajaran yaitu bagaimana mendekati kebiasaan mahasiswa dengan proses pembelajaran yang harus tetap berlangsung. Kebiasaan peserta didik beraktivitas tanpa bisa lepas dengan *smartphone* menjadi pertimbangan mengembangkan bahan ajar yang berbasis dengan media *smartphone*. Oleh karena itu, media *smartphone* dapat dijadikan sebagai sarana dalam pelaksanaan perencanaan pembelajaran. Pemanfaatan atau pengembangan sebuah media sudah seharusnya menjadi perhatian guru atau dosen dalam setiap pembelajaran agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif.

Game edukatif berbasis android menjadi salah satu alternatif sebagai media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. *Game* edukatif bisa menjadi media pembelajaran yang mengasyikan, menyenangkan, memiliki rangkaian dan menyebabkan kecanduan (Asriyatun & Nugroho, 2014; Moreno-Ger, Burgos, Martinez-Ortiz, Sierra, & Fernández-Manjón, 2008; Ditto & Nugroho, 2016; Pramuditya, Noto, & Syaefullah, 2017; Pratiwi & Sagoro, 2017). Materi akuntansi yang selama ini dianggap sulit, dapat disajikan dalam bentuk permainan atau *game*. *Game* edukatif dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang memberikan kemudahan dan sekaligus aktivitas belajar yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga kemampuan akademik peserta didik bertambah (Rusman & Riyana, 2011). Proses pembelajaran akuntansi akan mengalami kendala jika tidak didukung dengan metode dan fasilitas belajar yang sesuai dengan kondisi peserta didik. Oleh karena itu dosen atau pengajar harus selalu melakukan inovasi dalam pembelajaran, agar permasalahan-permasalahan yang dialami mahasiswa atau peserta didik dapat diatasi. Pembelajaran dengan media *smartphone* menjadi salah satu alternatif yang dapat dirancang oleh dosen, karena semua mahasiswa sudah memiliki *smartphone* yang dapat diisi dengan materi perkuliahan atau berupa *game* edukatif. Mahasiswa yang selama ini sering menggunakan *smartphone* dalam kelas baik untuk sekedar mengirim pesan atau bermain game, dan terkadang dilakukan pada saat kegiatan belajar berlangsung. Oleh karena itu, dosen

perlu merancang pembelajaran yang inovatif, kreatif dan interaktif dengan media *smartphone* sehingga aktivitas bermain *smartphone* mahasiswa lebih efektif karena dijadikan media pembelajaran (Muhson, 2010; Ditto & Nugroho 2016; Sari, Fadillah, Jonathan, & Prabowo, 2019; Tiarasari, 2019). Selain itu, penggunaan telepon pintar dapat dimanfaatkan dengan baik. Penerapan *game* edukatif dalam proses pembelajaran akuntansi tentunya merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan analisis mahasiswa dalam menelaah aktivitas keuangan sebuah perusahaan.

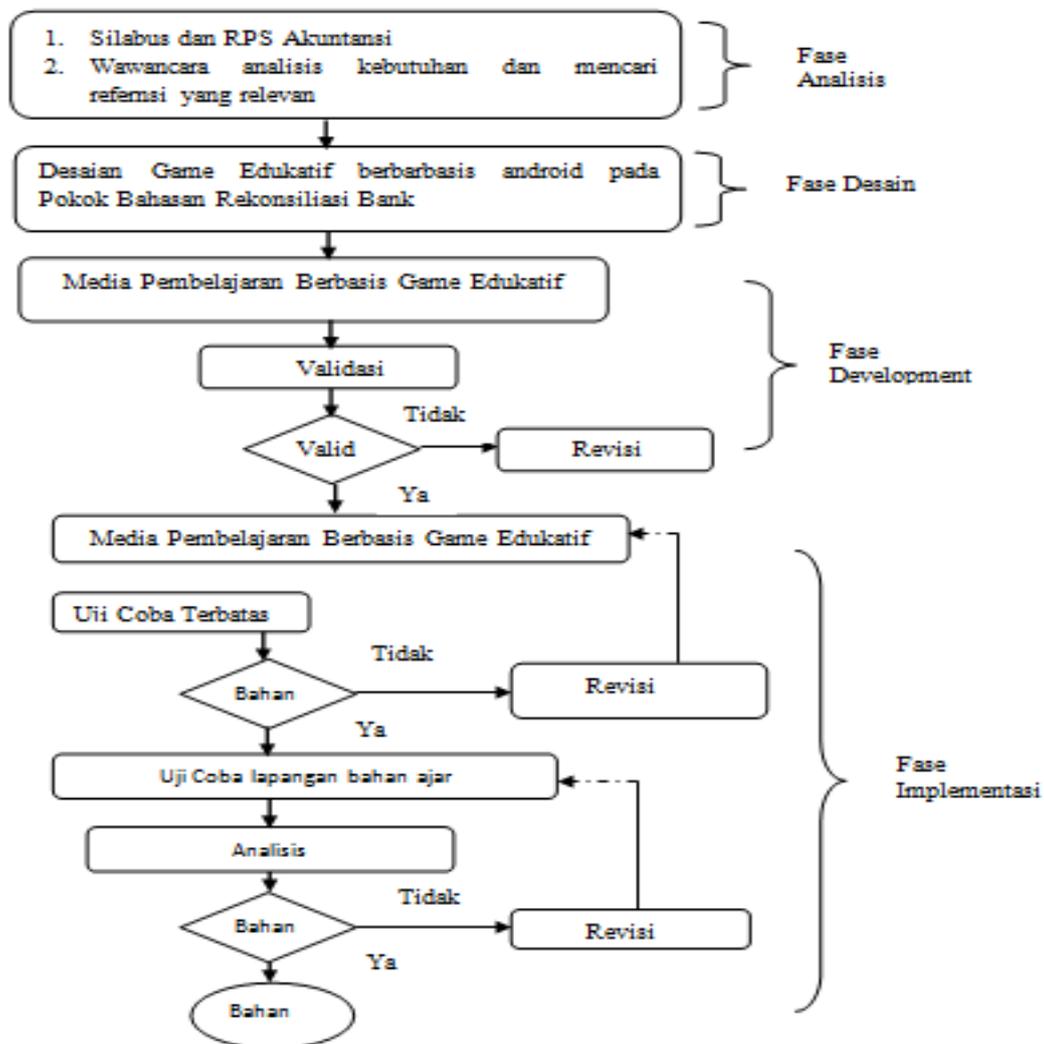
Salah satu *software* yang dapat digunakan dalam merancang *game* edukatif yaitu *Role Playing Game* (RPG). *Software* RPG relatif mudah digunakan meskipun tidak mengerti bahasa pemrograman. Dalam program RPG Maker telah tersedia berbagai fitur mulai dari desain cerita petualangan, alam atau pemandangan maupun berbagai karakter, adanya pengaturan penambahan perangkat music yang dapat di atur sesuai dengan keinginan perancang, juga ada pengaturan untuk dialog yang memungkinkan terjadinya dialog pada *game* yang dirancang. Dengan rutin berlatih, setiap orang dapat merancang sebuah *game* sesuai dengan tujuan dari pembuatan *game* tersebut (Asriyatun & Nugroho, 2014; Koontz et al., 2018; Stolaki & Economides, 2018). Dengan aplikasi yang relatif mudah digunakan tentunya RPG menjadi alternatif dalam merancang *game* edukatif akuntansi.

Rancangan Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran akuntansi berbantuan *game* edukatif yang dapat dioperasikan melalui *smartphone* dengan aplikasi *Role-Playing Game*, sehingga dihasilkan media pembelajaran akuntansi berupa *game* edukatif yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini pun memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, selain fokus pada pengembangan media pembelajaran materi akuntansi yang disajikan ke dalam sebuah latar belakang cerita petualangan, juga fokus pada materi akuntansi kas (*rekonsiliasi bank*) yang dirasakan sulit dipahami oleh mahasiswa. Dengan dibuatnya *game* edukatif untuk materi rekonsiliasi bank dapat meningkatkan gairah belajar mahasiswa sehingga kemampuan analisis (*analysis ability*) mahasiswa pun dapat meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan ADDIE model (Dick, Carey, & Carey, 2005). Model ini dipilih karena model ADDIE sering digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Selain itu, model ADDIE merupakan model pembelajaran yang bersifat umum dan sesuai digunakan untuk penelitian pengembangan. Peneliti hanya akan menggambarkan proses penelitian pengembangan dalam skala kecil yang terdiri tahap analisis, desain, development, dan implementasi dalam lingkup kecil. Tahap analisis meliputi studi pustaka, observasi pendahuluan, tahap desain yaitu menentukan alur cerita dan penyusunan desain media pembelajaran (menentukan konten *game*). Sedangkan tahap pengembangan meliputi pembuatan konten *game*, dan uji validitas atau uji praktis sedangkan tahap implementasi yaitu uji coba terbatas dan uji coba lapangan.

Model pengembangan yang digunakan yaitu Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Penelitian ini, fokus kepada tahap ketiga yaitu pengembangan desain bahan ajar *game* edukatif berbasis *android* sebagai media pembelajaran. Sedangkan pada tahap implementasi (*implementation*) hanya sebagai uji coba media pembelajaran saja. Sedangkan tahap penelitian dan pengembangan terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahap Pengembangan Produk

Subjek penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Ekonomi di Perguruan Tinggi yang ada di wilayah Cirebon yang telah mengikuti perkuliahan akuntansi keuangan menengah serta menyatakan kesediaannya untuk menjadi subyek penelitian dengan jumlah mahasiswa 32 orang dan 3 validator yang terdiri 1 ahli media (dosen Teknologi Informatika, 1 ahli materi (Dosen Akuntansi yang tergabung dalam asosisasi profesi) dan 1 praktisi (Dosen Akuntansi). Objek dalam penelitian ini adalah *Game* edukatif berbantuan RPG sebagai media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari lembar telaah para ahli. Data kuantitatif diperoleh dari lembar validasi para ahli dan angket respons mahasiswa. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: 1) lembar telaah oleh para ahli, 2) lembar validasi oleh para ahli, dan 3) angket respons mahasiswa. Lembar telaah dan validasi diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan praktisi. Sedangkan lembar angket respons mahasiswa diberikan kepada mahasiswa yang menjadi subjek uji coba secara terbatas.

Teknik analisa data yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif hasil validasi ahli dan hasil respons mahasiswa pada saat uji coba terbatas adalah teknik deskriptif persentase dengan mengubah data kuantitatif menjadi bentuk persentase.

Data selanjutnya diinterpretasikan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. Diadaptasi dari (Sudjana, n.d.)

Rumus yang digunakan adalah $P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$

Penetapan kesimpulan yang telah dicapai didasarkan pada kriteria penilaian data persentase pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Data Persentase Validasi Produk

Persentase	Kualifikasi	Keterangan
80% - 100%	Layak	Baik, tidak perlu revisi
60% - 79%	Cukup Layak	Baik, perlu revisi sebagian
50% - 59%	Kurang Layak	Kurang baik, revisi sebagian dan pengkajian ulang isi atau materi
< 50%	Tidak Layak	Tidak baik, revisi total

Sumber: diadaptasi dari Sudjana (n.d.)

Analisis tingkat *analysis ability* mahasiswa, subjek uji coba yang berasal dari nilai pretest dan posttest dapat menggunakan skor *gain* yang dinormalisasi. *Gain* yang dinormalisasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus *n-gain*. *score* ternormalisasi dengan rumus sebagai berikut (Hake, n.d.)

$$\text{Gain Ternormalisasi}(G) = \frac{\text{skor post tes} - \text{skor pre tes}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretes}}$$

Penetapan kesimpulan yang telah dicapai didasarkan pada kategori *N-gain* dan dijelaskan pada tabel 2

Tabel 2. Interpretasi Gain Ternormalisasi yang Dimodifikasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 - 1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Sumber: diadaptasi dari Hake (n.d.)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Merujuk pada hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti mulai dari tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi diperoleh hasil pencapaian sebagai berikut:

Tahap Analisis (*Analysis*)

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan dapat dijelaskan bahwa bahan ajar yang dipakai oleh dosen sebagian besar masih menggunakan referensi atau buku, jurnal dari orang lain, begitu juga media pembelajaran yang dipakai oleh dosen masih sangat terbatas dengan powerpoint dan tampilan video dari hasil karya orang lain, sehingga mahasiswa merasa jenuh dan bosan, dari hasil analisis dan wawancara ini juga didapatkan ada beberapa mahasiswa yang memiliki kemampuan akademik yang masih rendah atau belum mencapai nilai minimum yang ditetapkan dosen pada awal perkuliahan terutama pokok bahasan rekonsiliasi bank. Berikut ini petikan

wawancara dengan Bapak Dr. Endang dosen pengampu mata kuliah akuntansi keuangan menengah,

“Pada proses pembelajaran akuntansi biasanya Saya menggunakan buku referensi dan artikel yang relevan. Bahan ajar disiapkan sedemikian rupa dan disajikan melalui handout dan powerpoint”.

Pernyataan dosen tersebut sama halnya dengan yang diungkapkan oleh dosen yang lainnya dan hal yang sama juga disampaikan oleh beberapa mahasiswa yang mengikuti perkuliahan akuntansi keuangan menengah. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran tentunya dapat menghambat proses pemahaman mahasiswa serta dapat menimbulkan kejenuhan dalam proses pembelajaran (Saidah & Nugroho, 2015).

Permasalahan yang dialami oleh mahasiswa tentunya diperlukan adanya solusi yang bisa meningkatkan motivasi mahasiswa selama pembelajaran, diantaranya penggunaan media pembelajaran yang variatif, kreatif dan inovatif yang dapat membantu siswa untuk lebih tertarik dalam kegiatan pembelajaran. Setelah permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran di analisis, maka langkah berikutnya yang dilakukan peneliti adalah mencari berbagai referensi yang berhubungan dengan rencana pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti, baik itu dari buku-buku, jurnal-jurnal maupun *e-book* tentang pengembangan media pembelajaran berupa *game* edukatif.

Tahap Desain

Berdasarkan hasil analisa dan wawancara pada tahap analisis, media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam penelitian ini menggunakan format jenis visual. Hal ini didasarkan pada hasil wawancara dengan salah satu mahasiswa Pendidikan Ekonomi yaitu Saudara Nurlaili mengungkapkan bahwa “Soal-soal analisis rekonsiliasi di bank masih membingungkan karena perlu kecermatan apakah perbaikan yang perlu dilakukan pada sisi rekening perusahaan atau bank”. Oleh karena itu, dalam rancangan desain media pembelajaran peneliti menambahkan fitur-fitur berupa orang yang sedang berbicara mengenai rekonsiliasi bank dan *soundtrack* berupa musik instrumen yang sudah disediakan oleh aplikasi RPG, dengan harapan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi rekonsiliasi Bank. Selanjutnya peneliti memilih media pembelajaran yang akan dirancang atau didesain yaitu berupa *game edukatif*. Hal ini dikarenakan sifat *game* yang di desain mudah dimainkan dan menyenangkan untuk dimainkan, dan respons aktif mahasiswa apabila *game* diterapkan dalam pembelajaran. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi akuntansi pokok bahasan rekonsiliasi bank. Adapun dasar pemilihan materi ini adalah hasil analisis yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi rekonsiliasi bank, karena banyaknya transaksi yang menyebabkan perbedaan antara saldo di perusahaan dengan saldo yang ada di bank, sehingga banyak mahasiswa yang memperoleh nilai dibawah standar ketuntasan, seperti terlihat pada tabel berikut:

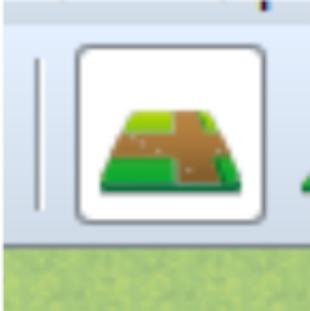
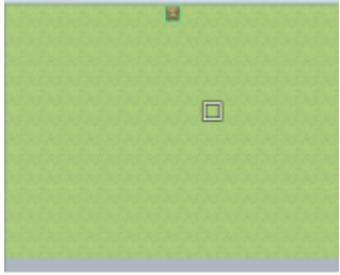
Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Mahasiswa

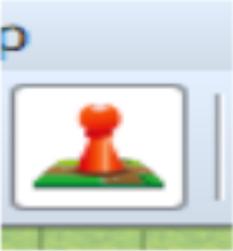
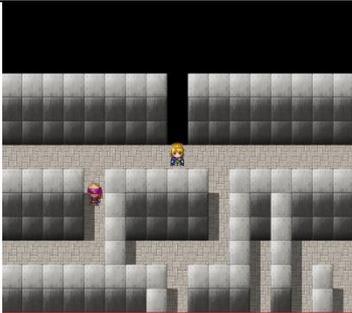
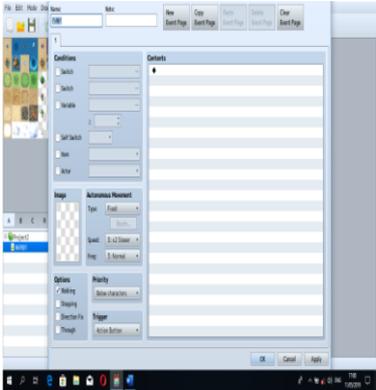
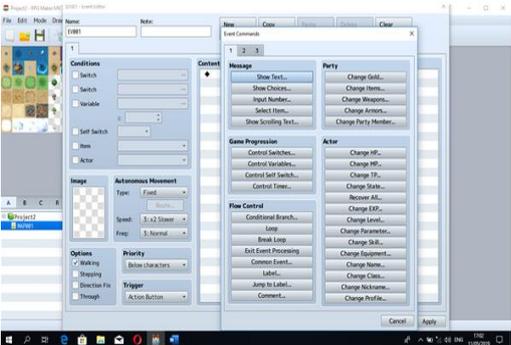
Nilai Minimal yang ditetapkan	Jumlah Mahasiswa Dengan nilai <50	Jumlah Mahasiswa Dengan nilai 51-74	Jumlah Mahasiswa Dengan nilai >75
75	18	21	21

Catatan: Jumlah mahasiswa yang mengikuti mata kuliah akuntansi keuangan menengah sebanyak 60 mahasiswa

Berdasarkan tabel 3, terlihat bahwa jumlah mahasiswa yang belum mencapai nilai minimal yang ditetapkan lebih dari setengah jumlah mahasiswa yang mengikuti mata kuliah akuntansi menengah. Hal ini tentunya menjadi bahan evaluasi bagi dosen atau pengajar untuk melakukan perbaikan agar mahasiswa yang mengalami kesulitan menganalisis kasus-kasus yang disajikan dalam mata kuliah akuntansi keuangan menengah dapat diatasi. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah mengembangkan media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik mahasiswa dan kebiasaan belajar mahasiswa pada saat beraktivitas di lingkungan kampus. Media pembelajaran yang dimaksud yaitu *smartphone* yang selalu digunakan mahasiswa dalam beraktivitas. Perancangan desain *game* edukatif (*storyboard*)

Media pembelajaran yang didesain dalam penelitian ini adalah *game* edukatif dengan berbantuan aplikasi *RPG Maker MV*. Adapun tahapan-tahapan perancangannya terlihat pada gambar 2 berikut ini.

Keterangan Tahapan	Tampilan	Tampilan Gambar <i>Game</i>
Membuat desain map		
Memilih gambar untuk membuat background		
Memilih gambar yang akan ditambahkan di map pada gambar kelompok tersebut. setelah memilih gambar tersebut lalu klik pada bagian desain, map akan menyesuaikan dengan gambar yang dipilih		

Keterangan Tahapan	Tampilan	Tampilan Gambar <i>Game</i>
<p>Selanjutnya memilih even. Even yang dipilih dalam game ini yaitu labirin</p>		
<p>Menu ini kita gunakan untuk memunculkan npc atau karakter selain player dan membuat event seperti menampilkan teks memberikan pertanyaan ataupun memindahkankarakter utama ke lokasi berikutnya. Pada kolom image bisa diganti menjadi karakter komputer yang dapat berbicara atau memberikan pertanyaan</p>		
<p>Mengisi kolom konten dapat diisi dengan event seperti memunculkan text, memberikan pertanyaan ataupun memindahkan player tampilannya</p>		

Gambar 2. Tahapan Mendesain *Games Edukatif*

Setelah media pembelajaran *game* edukatif di desain, tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan *game* edukatif. Tahap pengembangan bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan atau ketepatan media pembelajaran (*game* edukatif) yang telah di desain dengan kebutuhan dilapangan. Semakin tinggi persentasi hasil analisis data dari validator, maka semakin tinggi tingkat kelayakan *game* edukatif tersebut. Validasi produk dilakukan oleh 3 orang validator, yakni ahli materi, praktisi dan ahli media. Validasi ahli materi dilakukan oleh dosen akuntansi yang memiliki kualifikasi dan konsen di bidang akuntansi. Validasi ini dilakukan dengan rubrik yang telah disediakan, ditinjau dari aspek relevansi, keakuratan, kemutakhiran dan pendukung materi, teknik penyampaian materi, penggunaan bahasa dan istilah.

Validasi oleh ahli materi dilakukan sebanyak dua kali. Adapun hasil validasi ahli materi pada persentase 71% atau pada kriteria cukup valid. Selanjutnya Validasi praktisi, dilakukan oleh dosen yang mengajar akuntansi keuangan menengah dengan meninjau aspek relevansi, keakuratan, kemutakhiran dan pendukung materi, teknik penyampaian materi, penggunaan bahasa dan istilah. Hasil validasi praktisi berada pada prosentase 74% atau pada kriteria cukup Baik. Validasi berikutnya yaitu validasi ahli media, dilakukan oleh ahli IT. Pada pelaksanaan validasi media dilakukan sebanyak dua kali dan berada pada persentase 76 atau cukup baik.

Validasi ahli yakni ahli materi, praktisi dan ahli media pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali. Adapun hasil validasi dari masing-masing validator dapat dijelaskan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Validator Terhadap Media Pembelajaran *Game* Edukatif

No	Tahapan Penilaian	Jumlah Skor	Rerata Skor	Persentase	Kriteria
1.	Penilaian Ahli Materi	99	2,83	71 %	Cukup valid
2.	Penilai Ahli Media	94	3,03	76%	Cukup valid
3.	Penilaian Ahli Praktisi	104	3,00	74%	Cukup valid
	Penilaian seluruh ahli			74 %	Cukup valid

Berdasarkan hasil validasi ahli pertama terhadap media pembelajaran *game* edukatif berada pada persentase 74% atau dinyatakan valid dengan revisi. Selanjutnya peneliti melakukan revisi atau perbaikan terhadap media pembelajaran *game* edukatif sesuai saran dari para ahli dan praktisi. Berdasarkan hasil olah data dari validasi para ahli, maka hasil akhir dari tahap ini yaitu data-data berupa media pembelajaran *game* edukatif dan soal-soal yang layak untuk diujicobakan (bahan untuk uji efektif). Adapun hasil penilaian media pembelajaran *game* edukatif oleh para validator dapat disajikan dalam tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Nilai Validator Terhadap Media Pembelajaran *Game* Edukatif

No	Tahapan Penilaian	Jml Skor	Rerata Skor	Persentase	Kriteria
1.	Penilaian Ahli Materi	121	3,46	89 %	Valid
2.	Penilai Ahli <i>Web</i>	113	3,4	91 %	Valid
2.	Penilaian Ahli Praktisi	119	3,65	85 %	Valid
	Penilaian seluruh ahli			88 %	Valid

Berdasarkan tabel 5, dapat di tarik kesimpulan bahwa hasil penilaian yang dilakukan oleh para ahli rerata penilaian para ahli sebesar 88%, maka berdasarkan tabel kriteria validasi bahan ajar yang disajikan padatablel rekapitulasi nilai validator tentang media pembelajaran, maka Bahan ajar Akuntansi Berbasis *Web* berada pada tingkatan pertama dengan tingkat validitas “Layak atau baik tanpa revisi” untuk digunakan ke dalam Uji Efektif.

Tahap Implementasi

Setelah melawati tahap pengembangan dan mendapatkan validasi dari para ahli, maka tahap selanjutnya adalah tahap implementasi. Pada tahap ini dilaksanakan uji coba terbatas untuk mengetahui bagaimana responss mahasiswa terhadap media pembelajaran *game* edukatif. Uji Pemakaian terbatas dilakukan pada 5 mahasiswa Pendidikan Ekonomi yang mengontrak mata kuliah akuntansi menengah

pada Prodi Pendidikan Ekonomi yang ada di Perguruan Tinggi Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat. Berikut tabel data hasil uji coba terbatas:

Tabel 6. Hasil Uji Coba Pemakaian Terbatas

No	Nama Mahasiswa	Total Skor	Persentase %	Kriteria
1	Muhamad Idrus	72	80	Sangat Baik
2	Dhea Virgin Pramanda	87	97	Sangat Baik
3	Lifia Monica Agustin	82	91	Sangat Baik
4	Nova Tulus Desti Ratu	82	91	Sangat Baik
5	Rosafita	82	91	Sangat Baik
Hasil		410:5=82	450:5=90	

Dari hasil uji coba terbatas terhadap lima mahasiswa Pendidikan Ekonomi di Cirebon pada tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa *game* edukatif berbasis android mendapat tanggapan sangat baik dari mahasiswa. Hal ini terbukti dengan hasil rerata dari uji coba tersebut adalah 90 % dan termasuk dalam kriteria **baik**. Selanjutnya dilakukan uji coba lapangan pada mahasiswa Pendidikan Ekonomi sebanyak 32 mahasiswa, berikut rekapitulasi angket respons mahasiswa terhadap media pembelajaran *game edukatif* pada tiap aspek indikator ditunjukkan pada tabel 6, berikut ini:

Tabel 7. Rekapitulasi Angket Respons Mahasiswa terhadap Media Pembelajaran Game Edukatif

No	Aspek Penilaian dan Butir Penilaian	Jumlah Skor	Rerata Skor	Persentase	Kriteria
1.	Aspek tampilan	432	3,60	90%	Valid
2.	Penyajian materi	610	3,63	91%	Valid
3.	Aspek pendukung penyajian	598	3,56	89%	Valid
4.	Aspek komunikasi dan visual	257	3,57	89%	Valid
5.	Aspek kebermanfaatan	352	3,67	92%	Valid
Rata-rata Persentasi				90 %	Valid

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa respons mahasiswa terhadap media pembelajaran *game* sangat baik, yakni menunjukkan rata-rata sebesar 90%, berdasarkan tabel kriteria validasi penilaian media pembelajaran, media pembelajaran *game* edukatif berada pada tingkat validitas "Layak atau baik tanpa revisi" sehingga media pembelajaran *game* edukatif tersebut layak untuk digunakan ke dalam Uji Efektif. Hasil praktik pengguna media, penilai tidak memberikan saran ataupun masukan yang bersifat perbaikan terhadap media *game*. Penilai hanya memberikan tanggapan atau respons secara umum untuk mengembangkan *game* agar semakin banyak *game* yang dapat dimainkan dan digunakan sebagai media belajar yang mandiri.

Analisis Hasil Uji Efektif Bahan Ajar

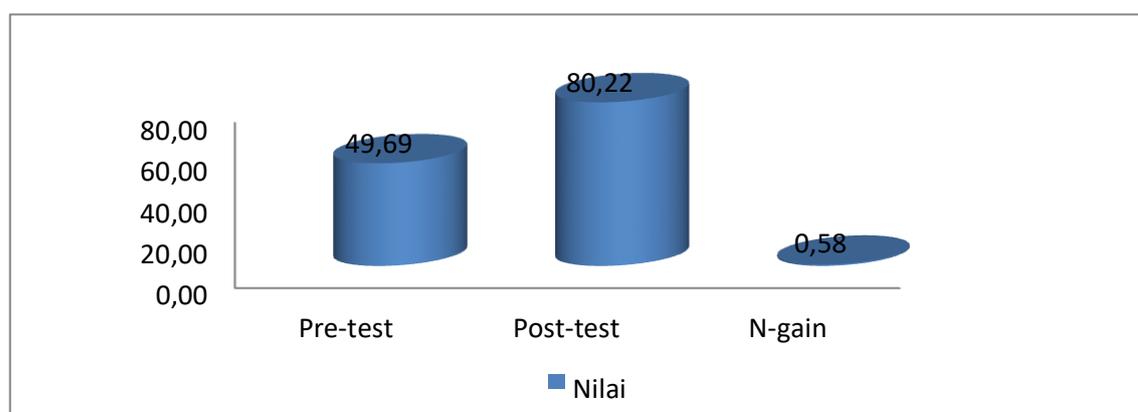
Pelaksanaan uji efektif dilaksanakan pada mahasiswa yang mengontrak mata kuliah akuntansi keuangan menengah berjumlah 32 mahasiswa. Dalam tahap ini, peneliti menggunakan uji N-Gain dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan akademik mahasiswa. Penekanan kemampuan yang ditingkatkan adalah *analysis ability* mahasiswa. Setelah mahasiswa melaksanakan pembelajaran dengan

media *game* edukatif yang telah dikembangkan sebelumnya, kemudian mahasiswa diberikan soal test menganalisis transaksi keuangan yang ada pada perusahaan. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum menggunakan media *game* edukatif dan sesudah menggunakan *game* edukatif. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan kemampuan akademik mahasiswa setelah menggunakan media pembelajaran *game* edukatif. Hal ini in dapat dilihat dari hasil belajar pada saat pretest dan post-test pada tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8. Hasil belajar mahasiswa

Keterangan	Pre-test	Post-test	N-gain
N	32	32	32
Mean	49,69	80,22	.5850
Median	50,00	80,00	.67
Standar Deviasi	10,772	7,308	.13313
Varian	116,028	53,402	.018
Range	40	25	.53
Minimum	30	65	.29
Maximum	70	90	.82

Berdasarkan tabel Hasil belajar bahwa hasil pre-test menunjukkan nilai terendah yaitu 30, mahasiswa yang mendapatkan nilai terendah ini sebanyak 7 orang sedangkan 21 orang mendapatkan nilai pada rentang nilai 50 sampai dengan 65, dan 4 orang mendapatkan nilai 70. Setelah menerapkan *game edukatif*, ada perubahan nilai atau kemampuan analisis mahasiswa yaitu dari 32 mahasiswa yang menggunakan *game edukatif* sebanyak 5 mahasiswa memperoleh nilai 90 sedangkan 25 mahasiswa mendapat nilai 80, sedangkan sisanya yaitu 2 orang memperoleh nilai 65. Meskipun masih ada mahasiswa yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal, namun jumlahnya semakin berkurang. Beberapa faktor yang mendukung peningkatan kemampuan analisis mahasiswa yaitu mahasiswa belajar dengan media yang mudah digunakan, konten yang disajikan memudahkan mahasiswa untuk memahami contoh-contoh soal atau soal studi kasus yang disajikan, dan mahasiswa dapat melakukan pembelajaran secara berulang atau berkali-kali dimana saja dan kapan saja. Bagi sebagian kecil mahasiswa masih merasakan kesulitan atau belum *familiar* dengan *game* yang digunakan serta kebiasaan belajar yang tidak efektif.



Grafik 1. Hasil Belajar Mahasiswa

Berdasarkan grafik 1 nilai rata-rata dari hasil perolehan pretest sebesar 49,69 dan rata-rata nilai posttest sebesar 80,22 sedangkan nilai rata-rata N-Gain adalah 0,58. Sehingga peneliti dapat menganalisis bahwa hasil pre-test mengalami kenaikan pada hasil post-test dan nilai N-Gain sebesar 0,58 termasuk katagori sedang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata kelulusan tes akhir (post test) materi Rekonsiliasi bank kelas uji coba media pembelajaran *game* edukatif sebanyak 32 mahasiswa mendapatkan nilai lebih dari 50 (Kriteria Kelulusan) mencapai 100% yang lulus mencapai kriteria kelulusan dengan rata-rata nilai sebesar 80. Kemampuan *analysis ability* mahasiswa juga divalidasi melalui wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah akuntansi, berikut petikan hasil wawancara dengan dosen untuk mengkonfirmasi kemampuan analisis mahasiswa setelah penggunaan media *game* edukatif,

"Media berupa game edukatif memungkinkan siswa untuk dapat belajar kapan saja dan dimana saja atau belajar mandiri. Materi yang dianggap sulit menjadi lebih mudah dipahami oleh mahasiswa, karena disajikan dalam sebuah game. Setelah beberapa kali game tersebut digunakan ternyata berdampak pada kemampuan analisis mahasiswa khususnya untuk materi rekonsiliasi bank."

Selain hasil wawancara tersebut, hasil observasi memperlihatkan bahwa mahasiswa lebih aktif dalam proses pembelajaran serta ada peningkatan *analysis ability* mahasiswa dalam mata kuliah akuntansi khususnya materi akuntansi kas atau rekonsiliasi bank. Hal ini menunjukkan bahwa secara nyata pengembangan media pembelajaran *game* edukatif efektif untuk digunakan. Keberhasilan ini disebabkan karena *game* edukatif dibuat secara sederhana dan sesuai kebutuhan mahasiswa, sehingga selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media pembelajaran *game* edukatif mahasiswa antusias dalam belajar, tidak bosan, dan aktif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang merujuk pada tujuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa; Media pembelajaran *game* edukatif yang dibuat dinyatakan valid oleh ahli materi, ahli media maupun praktisi, menunjukkan bahwa *game* edukatif yang dikembangkan telah memuat semua indikator kriteria penilaian dan layak untuk diujicobakan; Media pembelajaran *game* edukatif yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria uji kepraktisan, hal ini terbukti dari responss mahasiswa yang positif pada saat uji coba media pembelajaran *game* edukatif yang dikembangkan peneliti, sehingga media pembelajaran *game* edukatif yang dikembangkan layak untuk digunakan pada uji coba lapangan. Media pembelajaran *game* edukatif yang dikembangkan dinyatakan efektif. Indikator efektif yang digunakan dijelaskan dengan rerata hasil test *Analysis ability* mahasiswa pada materi rekonsiliasi bank yang menggunakan media pembelajaran *game* edukatif seluruh mahasiswa dinyatakan lulus.

DAFTAR PUSTAKA

- Amory, A. (2007). Game object model version II: a theoretical framework for educational game development. *Educational Technology Research and Development*, 55(1), 51-77.
- Asriyatun, A., & Nugroho, M. A. (2014). Pengembangan Game Edukatif Berbasis RPG Maker XP Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 12(1).
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2005). *The systematic design of instruction*.

- Ditto, R. P. & Nugroho, M. A. (2016). Pengembangan Game Edukatif Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Materi Jurnal Developing Android Based Educational Game As A Means Of. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. XIV, No. 1, Tahun 2016. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, XIV(1), 25–34. <https://doi.org/10.1016/j.ces.2008.11.012>
- Furió, D., González-Gancedo, S., Juan, M.-C., Seguí, I., & Rando, N. (2013). Evaluation of learning outcomes using an educational iPhone game vs. traditional game. *Computers & Education*, 64, 1–23.
- Hake, R. (n.d.). R.(1999). Analyzing Change/Gain Scores. AREA-D American Education Research Association's Division. D. *Measurement and Research Methodology*.
- Koontz, N. A., Hill, D. V, Dodson, S. C., Capps, A. E., Kamer, A. P., Frank, M. S., & Heitkamp, D. E. (2018). Electronic and Social Media-based Radiology Learning Initiative: Development, Implementation, Viewership Trends, and Assessment at 1 Year. *Academic Radiology*, 25(6), 687–698.
- Lawler, P. A., King, K. P., & Kreber, C. (2002). Planning for effective faculty development: Using adult learning strategies. *Alberta Journal of Educational Research*, 48(4).
- Maryana, R., & Rachmawati, Y. (2013). *Pengelolaan lingkungan belajar*. Prenada Media.
- Maryati, M., Prasetyo, Z. K., Wilujeng, I., & Sumintono, B. (2019). Measuring Teachers' Pedagogical Content Knowledge Using Many-Facet Rasch Model. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 38(3).
- Moreno-Ger, P., Burgos, D., Martinez-Ortiz, I., Sierra, J. L., & Fernández-Manjón, B. (2008). Educational game design for online education. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2530–2540.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2).
- Phua, P. L., Wong, S. L., & Abu, R. (2012). Factors Influencing the Behavioural Intention to use the Internet as a Teaching-Learning Tool in Home Economics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 59, 180–187. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.263>
- Pramuditya, S. A., Noto, M. S., & Syaefullah, D. (2017). Game Edukasi Rpg Matematika. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(1).
- Pratiwi, A. R., & Sagoro, E. M. (2017). Pengembangan Game Akuntansi Berbasis RPG Maker sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Karanganyar Kabupaten Purbalingga. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(3).
- Rusman, D. K., & Riyana, C. (2011). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Bandung: Rajawali Pers*.
- Saidah, I. N., & Nugroho, M. A. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (Acak) Menggunakan Adobe Flash Cs5. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 13(1).
- Sari, A. C., Fadillah, A. M., Jonathan, J., & Prabowo, M. R. D. (2019). Interactive Gamification Learning Media Application For Blind Children Using Android Smartphone in Indonesia. *Procedia Computer Science*, 157, 589–595.
- Stolaki, A., & Economides, A. A. (2018). The Creativity Challenge Game: An educational intervention for creativity enhancement with the integration of Information and Communication Technologies (ICTs). *Computers & Education*, 123, 195–211.
- Sudjana, M. S. (n.d.). *Metoda Statistika edisi ke 6*. Bandung: Tarsito.
- Tiarasari, A. (2019). Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran dalam

Meningkatkan Kemampuan Kognitif. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 8(2).
Utomo, S. W. (2012). Pengaruh Prestasi Belajar Perencanaan Pengajaran dan Micro Teaching Terhadap Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Pendidikan Akuntansi IKIP PGRI Madiun. *Assets: Jurnal Akuntansi Dan Pendidikan*, 1(1), 56-65.

LAMPIRAN

INSTRUMEN UJI KELAYAKAN GAME EDUKATIF

Judul : *Game Edukatif Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Untuk Meningkatkan Analysis Ability Mahasiswa*
Penyusun : Enceng Yana, dkk
Mata Kuliah : Akuntansi
Materi Pokok : Akuntansi Kas

PETUNJUK PENGISIAN

- Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang media pembelajaran berupa *game* edukatif.
- Penilaian yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan peneliti sebagai validasi dan masukan untuk penyempurnaan *game* edukatif.
- Aspek penilaian ini mencakup aspek kelayakan isi, bahasa dan penyajian media ajar. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia
Dengan skala nilai yaitu:

SS (Sangat Setuju)	= 5
S (Setuju)	= 4
N (Netral)	= 3
TS (Tidak Setuju)	= 2
STS (Sangat Tidak Setuju)	= 1
- Berikan Pendapat Bapak/Ibu dengan sejujurnya dan sebenarnya.
- Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

Instansi :

Jurusan/Spesialisasi :

Komponen Penilaian	Indikator/Aspek yang Divalidasi	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
A. Kelayakan Isi	Relevansi					
	1. Materi sesuai dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik					
	2. Tugas sesuai dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik					
	3. Contoh-contoh yang diberikan sesuai dengan kompetensi yang harus dikuasai					
	Keakuratan Materi					
	4. Keakuratan materi yang disajikan sesuai dengan kondisi sehari-hari					

Komponen Penilaian	Indikator/Aspek yang Divalidasi	Skala Nilai				
		1	2	3	4	5
	5. Keakuratan konsep dan definisi					
	6. Keakuratan contoh					
	7. Keakuratan gambar-gambar					
B. Bahasa	Kesesuaian Bahasa dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang Baik dan Benar					
	8. Ketepatan menggunakan ejaan					
	9. Ketepatan penggunaan struktur kalimat					
	10. Kesederhanaan struktur kalimat					
	Keterbacaan dan Kekomunikatifan					
	11. Pemakaian setiap kalimat sesuai dengan tingkat analisis peserta didik					
	12. Susunan kalimat sesuai dengan kemampuan analisis peserta didik					
	13. Bahas yang digunakan bahasa setengah formal (bahasa sehari-hari dikelas)					
C. Penyajian	Teknik Penyajian					
	14. Dilengkapi dengan gambar-gambar yang sesuai dengan materi					
	15. Membangun peserta didik aktif					
	16. Dilengkapi dengan informasi untuk menambah wawasan peserta didik sesuai materi					
	Sistematika Penyajian					
	17. Keseuaian sajian dengan tuntutan pembelajaran yang terpusat pada peserta didik					
	18. Mendorong terjadinya interaksi antar peserta didik dan dengan sumber belajar					

Kritik dan saran untuk perbaikan Media ajar IPS Ekonomi untuk meningkatkan kemampuan analisis:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media ajar berbentuk media peta yang disisipkan pada lembar kerja siswa ini dinyatakan *) :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan

*) pilih salah satu

Analisis Kelayakan Media Ajar

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

P = Persentase Kelayakan Validator

f = Skor yang diperoleh

n = Skor Maksimal

Cirebon,
Validator

(.....)