

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME ACCOUNTING LUDO* BERBASIS *ANDROID* PADA MATERI BANK SENTRAL, SISTEM PEMBAYARAN, DAN ALAT PEMBAYARAN UNTUK KELAS X IPS SMA NEGERI 1 GOMBONG

THE DEVELOPMENT OF GAME ACCOUNTING LUDO LEARNING MEDIA BASED ON ANDROID WITH THEORY OF CENTRAL BANK, PAYMENT SYSTEM, AND PAYMENT INSTRUMENTS FOR SOCIAL TENTH GRADE OF GOMBONG SENIOR HIGH SCHOOL

Oleh:

Muhammad Baidhowi

Prodi Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Yogyakarta

Muhammad.baidhowi22@gmail.com

Rizqi Ilyasa Aghni

Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: 1) mengembangkan *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada Materi Bank Sentral, Sistem Pembayaran, dan Alat Pembayaran untuk Kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong; 2) mengetahui kelayakan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android*; 3) mengetahui penilaian siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong terhadap media pembelajaran *Game Accounting Ludo*. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4-D. Subjek penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, praktisi pembelajaran, dan siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android*. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan angket dengan *Skala Likert*. Teknik analisis data penelitian ini yaitu secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Tahapan penelitian ini meliputi empat tahapan yaitu: 1) Tahap *Define*, merupakan tahap melakukan pendefinisian masalah; 2) Tahap *Design*, merupakan tahap perencanaan media pembelajaran berupa *Game Accounting Ludo* berbasis *Android*; 3) Tahap *Develop*, merupakan tahap penilaian media pembelajaran oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran, serta melakukan uji pengembangan pada siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong; 4) Tahap *Disseminate*, merupakan tahap menyebarluaskan media pembelajaran pada SMA Negeri 1 Gombong, serta melalui media sosial peneliti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* yaitu: 1) Penilaian oleh ahli materi mendapatkan skor 4,33 yang termasuk kategori Sangat Layak; 2) Penilaian oleh ahli media mendapatkan skor 4,09 yang termasuk kategori Layak; 3) Penilaian oleh praktisi pembelajaran mendapatkan skor 4,32 yang termasuk kategori Sangat Layak; 4) Penilaian oleh siswa mendapatkan skor 4,23 yang termasuk kategori Sangat Layak.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Game Accounting Ludo*, *Android*

Abstract

The research is aimed to: 1) develop Game Accounting Ludo based on Android with Theory of Central Bank, Payment System, and Payment Instruments for Social Tenth Grade of Gombong Senior High School; 2) know the feasibility of Game Accounting Ludo based on

Android; 3) know feasibility from Social Tenth Grade of Gombong Senior High School to Game Accounting Ludo learning media. The Research and Development used 4-D model. The subject of research was theory expert, media expert, and practitioner, and social tenth grade of Gombong Senior High School. The object of research was Game Accounting Ludo based on Android. The data collection technique used questionnaire by Likert Scale. The technique of data analysis used qualitative and quantitative description. The stage in this reasearch had four stages include: 1) Define stage, to explained problem; 2) Design stage, to planned Game Accounting Ludo learning media based on Android; 3) Develop stage, to assessed learning media by theory expert, media expert, and learning practitioner, and conducted development test on social tenth grade of Gombong Senior High School; 4) Disseminate stage, to spread learning media in Gombong Senior High School and social media of researcher. The results show level of feasibility Game Accounting Ludo learning media based on Android are: 1) The assessment of expert judgment in theory get 4,33 score which include in the Very Worthy category; 2) The assessment of expert judgment in media get 4,09 score which include in the Worthy category; 3) The assessment of learning practition get 4,32 score which include in the Very Worhy category; 4) The assessment of students get 4,23 score which include in the Very Worthy.

Key Words: *Learning Media, Game Accounting Ludo, Android*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal penting yang harus dimiliki setiap negara. Melalui pendidikan yang maju, suatu negara dapat mengolah dan mengembangkan sumber daya yang dimiliki dengan baik untuk kemajuan negaranya. Negara yang maju harus memiliki sistem pendidikan yang baik dan proses pembelajaran yang inovatif dan kreatif agar menghasilkan generasi yang cerdas, berkompeten, mandiri, serta bertanggung jawab. Berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha yang sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual agama,

pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Jadi, pendidikan harus diberikan mulai dari lahir dan direncanakan dengan baik melalui proses pembelajaran yang inovatif dan kreatif agar pendidikan nasional dapat tercapai sesuai dengan tujuan pendidikan.

Proses pembelajaran merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari pendidikan. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (UU No. 20 Tahun 2003, Bab I Pasal I Ayat 20). Oleh karena itu, keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh tiga aspek utama yaitu peserta didik (siswa), pendidik (guru), dan sumber belajar (buku/media). Guru dalam

meningkatkan kualitas pembelajaran harus memperhatikan faktor-faktor pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu alat atau media tertentu untuk membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Pembelajaran merupakan sebuah sistem karena di dalamnya memiliki komponen-komponen yang saling berkaitan dalam rangka mencapai tujuan yang ditentukan. Komponen tersebut terdiri atas tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi. Masing-masing komponen tersebut saling berkaitan dan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan.

Kompetensi Bank Sentral, Sistem Pembayaran, dan Alat Pembayaran merupakan kompetensi dasar kelas X IPS. Pada kompetensi dasar ini, akan mendeskripsikan dan menyajikan peran bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran dalam perekonomian Indonesia. Kompetensi tersebut memuat banyak indikator yang harus dicapai siswa serta teori yang menuntut pemahaman dari siswa. Siswa akan mudah bosan apabila harus memahami banyaknya materi dengan hanya membaca buku pelajaran maupun ceramah dari guru. Pemahaman materi pelajaran dapat maksimal apabila dibantu dengan media pembelajaran yang layak dan menarik dalam proses pembelajaran tersebut. Kemudian dengan semakin berkembangnya teknologi akan

memunculkan berbagai variasi media pembelajaran yang dapat mendukung dalam proses pembelajaran kompetensi dasar bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat mendukung dalam inovasi pengembangan media pembelajaran. Perkembangan teknologi telah menghasilkan berbagai media penunjang dalam proses pembelajaran. Teknologi yang umumnya digunakan oleh guru dalam menunjang proses pembelajaran adalah laptop atau komputer dan proyektor. Perkembangan teknologi saat ini juga ditandai dengan meningkatnya penggunaan *smartphone*. Pengguna *smartphone* di Indonesia berdasarkan data dari Databooks.katadata.co.id menyebutkan bahwa pada tahun 2016 terdapat 65,5 juta pengguna, pada tahun 2017 jumlahnya meningkat menjadi 74,9 juta, selanjutnya pada tahun 2018 jumlah pengguna *smartphone* sebanyak 83,5 juta orang, dan pada tahun 2019 diproyeksikan pengguna *smartphone* sebanyak 92 juta orang. Sebuah survei yang dilakukan CLSA pada tahun 2015 juga menunjukkan lebih dari 90% pengguna *smartphone* memerlukan waktu tidak kurang dari dua jam per hari dalam menggunakan ponsel pintarnya. Penetrasi teknologi yang begitu pesat saat ini tentunya harus dimanfaatkan sebaik

mungkin oleh guru dalam dunia pendidikan.

Smartphone yang beredar saat ini memiliki sistem operasi bermacam-macam, mulai dari sistem operasi berbasis *Android*, *iOS Apple*, *Windows Mobile*, dan lain-lain. *Android* merupakan salah satu sistem operasi *smartphone* yang paling populer di dunia. Di Indonesia pasar *smartphone* hingga saat ini masih didominasi *android*. Dimitri Mahayana, Dosen Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB yang juga sebagai *Data Scientist Sharing Vision* saat mengisi acara *Sharing Vision* di Bandung (dalam *Tribun Jabar*) mengungkapkan bahwa *android* telah menguasai lebih dari 90 persen pasar *smartphone* di Indonesia dan 75 persen di dunia. Dimitri Mahayana juga menambahkan, bahwa sekitar lima juta aplikasi yang berjalan di atas *smartphone* saat ini, 40 persen-nya merupakan aplikasi berbasis *android*. Hal ini menunjukkan bahwa *android* sangat terbuka dalam suatu pengembangan media berupa aplikasi. Kemudahan pengoperasian sistem operasi *android* juga dapat menjadi salah satu alasan mengapa pengguna *android* di dunia begitu banyak.

Dunia pendidikan di Indonesia saat ini akan mendapat tantangan besar dengan adanya Revolusi Industri 4.0. Pemanfaatan media pembelajaran ke depannya akan semakin menuntut teknologi yang canggih

dan mudah untuk diakses di segala tempat dan waktu. Namun kenyataannya masih banyak guru yang belum bisa memanfaatkan perkembangan teknologi. Mengutip dari laman *Pikiran Rakyat*, Pakar pendidikan Syawal Gultom mengatakan bahwa dari 800 Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang ada di Indonesia saat ini, secara umum belum siap menghasilkan guru profesional sesuai kebutuhan revolusi industri. Berbagai media pembelajaran di sekolah saat ini masih minim variasi media pembelajaran, guru sering kali mengandalkan laptop untuk menampilkan *slide powerpoint*. Najelaa Shihab pada seminar "*Parenting & Millennial Teaching Workshop*" menjelaskan perbaikan akses memang memberi kesempatan anak untuk sekolah, tetapi saat berada di ruang kelas mereka dijejali informasi yang seharusnya mudah didapat dengan teknologi atau demi mengungkit data statistik di permukaan (dalam *Finansialku*). Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mampu mengembangkan suatu media pembelajaran dengan memaksimalkan potensi *smartphone android*.

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari Ratnaningsih, S.E. (guru mata pelajaran ekonomi kelas X) pada Selasa, 2 Juli 2019. Diketahui metode pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran yaitu metode

ceramah dan diskusi kelompok, dengan kecenderungan metode ceramah yang paling dominan digunakan. Sementara itu, media pembelajaran yang lebih sering digunakan yaitu berupa laptop untuk menampilkan materi dalam bentuk *slide powerpoint* dan *smartphone* yang digunakan untuk mencari informasi tambahan di internet. Penggunaan *smartphone* selain untuk mencari materi di internet juga digunakan sebagai media dalam mengumpulkan tugas sekolah. Terkait pelarangan membawa alat komunikasi berupa *smartphone*, SMA Negeri 1 Gombong mengizinkan siswanya membawa *smartphone* ke sekolah dengan ketentuan tidak boleh digunakan selama proses pembelajaran berlangsung atau tanpa seizin guru yang ada di kelas. Pengguna *smartphone android* pada setiap kelas X di tahun ajaran 2018/2019 diperkirakan lebih dari 85% siswa. Di luar proses pembelajaran atau saat jam istirahat sekolah siswa menggunakan *smartphone* untuk mengakses media sosial ataupun bermain game bersama.

Selanjutnya pada Selasa, 16 Juli 2019 peneliti melakukan wawancara dengan Supriyono, S.Pd. (guru mata pelajaran ekonomi di MA Negeri 4 Kebumen atau MAN Gombong). Dari hasil wawancara tersebut peneliti mendapatkan beberapa informasi mengenai metode dan media pembelajaran

yang diterapkan di kelas X IPS. Metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode ceramah, diskusi (tanya-jawab), dan inkuiri. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, guru lebih dominan menggunakan diskusi dengan tanya-jawab sebagai metode pembelajarannya. Media yang digunakan dalam menunjang proses pembelajaran bergantung pada materi yang diajarkan, apabila materi berupa teori maka media yang digunakan yaitu laptop untuk menampilkan materi dalam bentuk *powerpoint*, sementara untuk materi hitungan atau penerapan digunakan media papan tulis. Selain itu, guru juga menggunakan media *smartphone* yang hanya digunakan untuk mengumpulkan tugas atau pekerjaan rumah (PR) individu maupun kelompok. Hal tersebut karena sekolah dalam tiga tahun ajaran terakhir sudah menerapkan pelarangan membawa *smartphone* ke sekolah. Larangan tersebut diberlakukan karena banyak siswa yang tidak memperhatikan ketika proses pembelajaran berlangsung di kelas.

Kemudian pada Sabtu 20 Juli 2019 peneliti melakukan wawancara dengan Budi Santoso, S.E. (guru kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong). Hasil dari wawancara tersebut diketahui bahwa metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu pembelajaran mandiri. Pembelajaran mandiri nantinya disertai dengan model

diskusi dan tanya-jawab. Dalam metode pembelajaran mandiri, siswa akan mencari informasi materi di internet dan beberapa kasus sesuai materi yang sedang dibahas. Media pembelajaran yang dominan digunakan yaitu laptop dan permainan kecil berupa lempar bola dan pesawat sebagai selingan dalam proses tanya-jawab. Penggunaan *smartphone* sebagai media pembelajaran belum maksimal karena hanya digunakan untuk mencari materi atau kasus di internet, serta mengumpulkan tugas dan tes online.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di kedua sekolah tersebut, diketahui bahwa metode yang digunakan cukup monoton dan pengembangan media pembelajaran di SMA maupun MA Gombang kurang bervariasi. Selain itu, penggunaan *smartphone android* juga belum maksimal sebagai media pembelajaran. Kemudian belum dikembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan potensi pengguna *smartphone android*. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan suatu media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Pengembangan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* diperlukan agar siswa tertarik untuk belajar, karena konsep *Game Accounting Ludo* menggunakan konsep belajar sambil bermain.

Hal yang mendasari peneliti dalam memilih *Game Accounting Ludo* karena

permainannya yang sederhana dan dapat dimainkan oleh beberapa siswa sehingga menciptakan interaksi saat belajar dan bermain. Permainan *Ludo* sudah populer dengan fakta menunjukkan lebih dari seratus juta orang telah men-*download* permainan tersebut di *playstore*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Susan Mardina (2015) dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan Permainan *Ludo* Akuntansi untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Ak 2 SMK Negeri 1 Godean Tahun Pelajaran 2014/2015” menyebutkan bahwa permainan *Ludo* dapat meningkatkan aktivitas belajar. Sistem operasi *Android* dipilih karena 85% siswa di SMA Negeri 1 Gombang menggunakan *smartphone* berbasis *Android*. Materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran dipilih peneliti karena berdasarkan daftar nilai ulangan harian pada materi tersebut diperoleh informasi sebanyak 28 dari 104 siswa tidak mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dan 16 siswa lainnya sama dengan KKM. Alasan yang lain karena materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran dinilai cukup sulit dipelajari oleh siswa. Selanjutnya peneliti memilih SMA Negeri 1 Gombang yang relevan dan mendukung sebagai tempat penelitian karena

diperbolehkannya penggunaan *smartphone android* di sekolah. Peneliti kemudian tertarik mengembangkan sebuah media pembelajaran melalui penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada Materi Bank Sentral, Sistem Pembayaran, dan Alat Pembayaran untuk Kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada Materi Bank Sentral, Sistem Pembayaran, dan Alat Pembayaran untuk Kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong” merupakan penelitian dengan menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2016: 407), Metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Nana Syaodih Sukmadinata, 2015: 164). Produk

dalam penelitian yang dikembangkan peneliti yaitu media pembelajaran *Game Accounting Ludo*.

Pengembangan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* menggunakan model pengembangan *Four-D (4-D)*. Trianto Ibnu Badar Al-Tabany (2015: 232) menjelaskan bahwa model ini terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu, *define, design, develop, dan disseminate*, atau diadaptasikan menjadi model 4-P yaitu, pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Model pengembangan 4-D dipilih peneliti karena model pengembangan tersebut sesuai dengan kebutuhan peneliti. Model pengembangan 4-D dipilih karena peneliti hanya menilai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong. SMA Negeri 1 Gombong beralamat di Jalan Sempor Lama 64, Semanding Satu, Semanding, Gombong, Kab. Kebumen. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2019 sampai Juli tahun 2020.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu satu orang ahli materi (Dosen Pendidikan Akuntansi FE UNY), satu orang ahli media (Dosen Pendidikan Akuntansi FE UNY), satu orang praktisi pembelajaran

(Guru X IPS SMA Negeri 1 Gombong), dan siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong yang berjumlah 104 siswa. Sedangkan objek penelitian ini adalah Media Pembelajaran *Game Accounting Ludo*.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yaitu model pengembangan dengan empat tahapan pengembangan yang meliputi: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Prosedur penelitian pengembangan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* dengan model 4-D dijabarkan sebagai berikut.

1. Tahap pendefinisian (*define*)

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap ini meliputi lima langkah pokok, yaitu: analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Berikut penjelasan dari lima langkah pendefinisian.

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk menetapkan masalah dalam proses pembelajaran materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat

pembayaran di kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong sehingga dibutuhkan pengembangan media pembelajaran. Kemudian dilakukan observasi melalui wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 1 Gombong untuk mengetahui metode pembelajaran yang digunakan, media pembelajaran yang dipakai saat proses pembelajaran, serta informasi terkait aturan sekolah yang memperbolehkan penggunaan *smartphone android* saat proses pembelajaran berlangsung. Tahap ini memperoleh informasi tentang kondisi, fakta, dan permasalahan terkait proses pembelajaran materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran di lapangan sehingga dibutuhkan pengembangan media pembelajaran.

b. Analisis siswa

Analisis siswa dilakukan pada saat perencanaan awal, analisis ini dilakukan dengan mempertimbangkan ciri, kemampuan, dan pengalaman siswa sebagai individu maupun kelompok. Analisis siswa meliputi kemampuan akademik, usia, dan tingkat kedewasaan.

Pada usia kelas X anak berpikir operasional formal, dalam arti anak dapat berpikir logis pada situasi tertentu, anak sudah mampu berpikir secara sistematis dengan otaknya meliputi proses yang kompleks. Pada analisis ini peneliti menggali informasi terkait kepemilikan perangkat *smartphone* beserta sistem operasi yang digunakan oleh *smartphone* tersebut

c. Analisis tugas

Analisis tugas adalah kemampuan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran. Analisis tugas dilakukan untuk merinci isi materi pelajaran dalam garis besar. Analisis tersebut meliputi: analisis struktur isi, analisis prosedural, analisis proses informasi, analisis konsep, dan perumusan tujuan.

d. Analisis konsep

Analisis konsep dilakukan untuk memilih, merinci, dan menetapkan secara sistematis konsep relevan yang diajarkan berdasarkan analisis kebutuhan. Analisis ini menjadi dasar dalam penyusunan tujuan pembelajaran.

e. Spesifikasi tujuan pembelajaran

Tahap ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis konsep dan analisis tugas yang sudah dilakukan. Indikator tersebut kemudian menjadi tujuan pembelajaran yang dicapai oleh siswa. Selain itu, hal tersebut juga dijadikan sebagai dasar penyusunan butir soal.

2. Tahap perancangan (*design*)

Tujuan tahap ini yaitu untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari tiga langkah, yaitu: penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media yang sesuai tujuan, dan pemilihan format. Berikut penjelasan dari setiap langkah tersebut:

a. Penyusunan tes

Penyusunan tes merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan tahap *design*. Tes disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran khusus. Tes ini merupakan suatu alat mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar. Tes acuan patokan pada penelitian ini adalah soal-soal pilihan singkat.

b. Pemilihan media

Pemilihan media disesuaikan dengan tujuannya untuk menyampaikan materi pelajaran dan faktor kemudahan di dalam penyediaan peralatan yang diperlukan sehingga memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran digunakan media pembelajaran berupa *Game Accounting Ludo* berbasis *android*. Media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *android* ini dibuat menggunakan program aplikasi pembuat permainan.

c. Pemilihan format

Pemilihan format dilakukan dengan memilih format media pembelajaran pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran yang dibuat. Pemilihan format disesuaikan dengan subyek penelitian, yaitu siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong

d. Rancangan awal

Rancangan awal atau desain awal merupakan hasil

awal rancangan produk yang dikembangkan. Rancangan awal dapat berupa *storyboard*. Selanjutnya, dari *storyboard* menghasilkan *printscreen* sebagai gambaran lebih jelas terkait media pembelajaran yang dikembangkan.

3. Tahap pengembangan (*develop*)

Tujuan tahap ini yaitu untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap ini meliputi: validasi perangkat oleh pakar diikuti dengan revisi, simulasi, uji coba terbatas, dan uji coba lebih lanjut dengan jumlah siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya. Berdasarkan tahapan-tahapan tersebut kemudian dapat disimpulkan menjadi validasi ahli dan uji pengembangan dengan penjelasan berikut ini:

a. Validasi ahli

Media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran dilakukan penilaian kelayakan oleh para ahli (*validator*). Validasi dilakukan oleh satu orang ahli materi (Dosen Pendidikan Akuntansi FE UNY), satu

orang ahli media (Dosen Pendidikan Akuntansi FE UNY), satu orang praktisi pembelajaran (Guru X IPS SMA Negeri 1 Gombong). Teknik validasi dilakukan dengan menggunakan angket (lembar validasi). Kemudian peneliti merevisi media pembelajaran tersebut sesuai komentar, saran, kritik, serta masukan yang telah diberikan oleh validator sehingga menghasilkan desain revisi (desain awal yang sudah direvisi).

b. Uji pengembangan

Uji pengembangan dilakukan terhadap 104 siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran.

4. Tahap penyebaran (*disseminate*)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat

pembayaran yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas. Tahap penyebaran ini dilakukan dengan menyebarkan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran di SMA Negeri 1 Gombong. Selain itu, penyebaran media pembelajaran tersebut juga dapat dilakukan melalui media sosial peneliti.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif merupakan data tentang proses pengembangan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* yang berisi komentar, kritik, saran, dan masukan dari ahli media, ahli materi, dan praktisi pembelajaran serta siswa. Data kuantitatif merupakan data tentang skor penilaian kelayakan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* dari ahli media, ahli materi, praktisi pembelajaran dan siswa. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah angket atau kuesioner. Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Suharsimi Arikunto,

2013: 194). Angket untuk penilaian kelayakan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan praktisi pembelajaran serta siswa. Angket yang digunakan berupa lembar *checklist* dengan *Skala Likert* (skala 5). Adapun alternatif jawaban dan *scoring* yang digunakan dalam angket yaitu: Sangat Layak = 5, Layak = 4, Cukup Layak = 3, Kurang Layak = 2, dan Tidak Layak = 1.

Teknik Analisis Data

1. Data kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang berisi komentar, kritik, saran, dan masukan dari ahli media, ahli materi, dan praktisi pembelajaran serta siswa terhadap media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran. Data kualitatif tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif.

2. Data kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari angket penilaian kelayakan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran dari ahli media, ahli materi, praktisi pembelajaran dan siswa. Data kuantitatif yang diperoleh kemudian dikonversikan ke data kualitatif

menggunakan *skala likert* (skala lima) untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan langkah sebagai berikut.

- a. Menentukan pemberian skor terhadap kelayakan media

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

Sumber: Eko Putro Widoyoko (2012: 106)

- b. Melakukan rekapitulasi data
- c. Menghitung rata-rata skor setiap aspek yang diperoleh dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata

$\sum X$ = Jumlah skor

n = Jumlah butir

- d. Menjumlah rerata skor tiap aspek

Rata-rata hasil penilaian kelayakan media pembelajaran yang berupa data kuantitatif kemudian dikonversi lagi menjadi data kualitatif mengenai kategori kelayakan media pembelajaran. Setelah itu dapat diambil kesimpulan mengenai kelayakan

media pembelajaran berdasarkan konversi ideal yang dijabarkan pada tabel berikut ini.

mendapatkan skor rata aktual lebih dari 1,8 dan kurang dari atau sama dengan 2,6.

No.	Interval Skor	Nilai	Kategori
1	$X > 4,2$	A	Sangat Layak
2	$3,4 < X \leq 4,2$	B	Layak
3	$2,6 < X \leq 3,4$	C	Cukup Layak
4	$1,8 < X \leq 2,6$	D	Kurang layak
5	$X \leq 1,8$	E	Sangat Kurang Layak

Sumber: Eko Putro Widoyoko (2012: 112)

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat dijabarkan bahwa:

- 1) Media mendapat nilai A yang berarti termasuk dalam kategori Sangat Layak, apabila mendapatkan skor rata aktual lebih dari 4,2.
- 2) Media mendapat nilai B yang berarti termasuk dalam kategori Layak, apabila mendapatkan skor rata aktual lebih dari 3,4 dan kurang dari atau sama dengan 4,2.
- 3) Media mendapat nilai C yang berarti termasuk dalam kategori Cukup Layak, apabila mendapatkan skor rata aktual lebih dari 2,6 dan kurang dari atau sama dengan 3,4.
- 4) Media mendapat nilai D yang berarti termasuk dalam kategori Kurang Layak, apabila

- 5) Media mendapat nilai E yang berarti termasuk dalam kategori Sangat Kurang Layak, apabila mendapatkan skor rata aktual kurang dari atau sama dengan 1,8.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Media Pembelajaran *Game Accounting Ludo* Berbasis *Android* pada Materi Bank Sentral, Sistem Pembayaran, dan Alat Pembayaran

Game Accounting Ludo berbasis *Android* pada Materi Bank Sentral, Sistem Pembayaran, dan Alat Pembayaran dikembangkan dengan menggunakan model *Four-D* yang dikembangkan oleh Thiagarajan dan Semmel (1974). Trianto Ibnu Badar AlTabany (2015: 232) menjelaskan bahwa model ini terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu, *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*, atau diadaptasikan menjadi model 4-P yaitu,

pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Pertimbangan peneliti dalam menggunakan model *Four-D* karena peneliti ingin menilai kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

1. Pendefinisian (*define*)

Pada tahap pertama yaitu pendefinisian (*define*), tahap ini memuat beberapa hal yang perlu dilakukan oleh peneliti yaitu analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Berdasarkan analisis tersebut, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran.

2. Perencanaan (*design*)

Tahap kedua yaitu perencanaan (*design*), pada tahap ini dilakukan penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. Penyusunan tes dilakukan berdasarkan kompetensi dasar dan indikator yang terdapat pada silabus SMA Negeri 1 Gombong. Media yang dipilih yaitu *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran yang selanjutnya dirancang pada

storyboard sebagai gambaran rancangan awal media.

3. Pengembangan (*develop*)

Tahap ketiga yaitu pengembangan (*develop*) yaitu dilakukan penilaian media pembelajaran oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran menyesuaikan aspek yang telah ditentukan peneliti. Hasilnya ahli materi menilai materi dalam kategori sangat layak, ahli media menilai media pembelajaran dengan kategori layak, sementara praktisi pembelajaran menilai bahwa materi dan media termasuk dalam kategori sangat layak. Revisi pada media pembelajaran juga dilakukan sesuai masukan dari ahli untuk menyempurnakan pengembangan media pembelajaran tersebut. Kemudian *Game Accounting Ludo* berbasis *android* dilakukan uji coba pengembangan pada kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong. Hasil uji coba pengembangan menunjukkan *Game Accounting Ludo* berbasis *android* masuk dalam kategori Sangat Layak dengan memperoleh skor sebesar 4,23.

4. Penyebaran (*disseminate*)

Terakhir tahap penyebaran, yaitu dilakukan penyebaran media belajar dengan cara menyerahkan

media pembelajaran untuk SMA Negeri 1 Gombong. Selain itu, penyebaran media pembelajaran dilakukan melalui berbagai media sosial milik peneliti antara lain Facebook (Edo) yang telah mendapatkan 15 *likes*, Instagram (Edo_Baidhowi) yang telah mendapatkan 97 *likes*, Twitter (@Edo_baidhowi) yang mendapatkan 12 *retweet* serta 4 *likes*, dan Whatsapp Group.

Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran *Game Accounting Ludo* Berbasis *Android* oleh Ahli-ahli

Pengembangan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, alat pembayaran dinilai kelayakannya oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran.

1. Penilaian Kelayakan oleh Ahli Materi

Penilaian kelayakan materi dilakukan oleh Ibu Amanita Novi Yushita, S.E., M.Si., selaku dosen jurusan Pendidikan Akuntansi FE UNY, dari keseluruhan hasil validasi ahli materi dapat diketahui total nilai sebanyak 130 dan rata-rata nilai secara keseluruhan sebanyak 4,33 yang termasuk ke dalam kategori Sangat Layak.

2. Penilaian Kelayakan oleh Ahli Media

Penilaian kelayakan media dilakukan oleh Bapak Muhammad Andryzal Fajar, S.E., M.Sc., selaku dosen jurusan Pendidikan Akuntansi FE UNY, dari keseluruhan hasil validasi ahli media dapat diketahui total nilai sebanyak 94 dan rata-rata nilai secara keseluruhan sebanyak 4,09 yang termasuk ke dalam kategori Layak.

3. Penilaian Kelayakan oleh Praktisi Pembelajaran

Penilaian kelayakan praktisi pembelajaran dilakukan oleh Bapak Budi Santoso, S.E., selaku guru SMA Negeri 1 Gombong, dari keseluruhan hasil validasi oleh praktisi pembelajaran dapat diketahui total nilai sebanyak 121 dan rata-rata nilai secara keseluruhan sebanyak 4,32 yang termasuk ke dalam kategori Sangat Layak.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, alat pembayaran layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMA Negeri 1 Gombong.

Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran *Game Accounting Ludo* Berbasis *Android* oleh Siswa

Penilaian siswa terhadap *Game Accounting Ludo* berbasis *android* pada

materi bank sentral, sistem pembayaran, alat pembayaran dilakukan pada saat tahap uji coba pengembangan. Hasilnya diketahui bahwa rata-rata nilai secara keseluruhan sebanyak 4,23 yang berarti termasuk ke dalam kategori Sangat Layak. Hasil dari uji pengembangan menunjukkan bahwa seluruh aspek penilaian yang meliputi rekayasa perangkat lunak, desain pembelajaran, dan komunikasi visual telah layak digunakan. Pengembangan *Game Accounting Ludo* berbasis *android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, alat pembayaran layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran untuk kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong dikembangkan menggunakan model *Four-D* melalui empat tahap yaitu: *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*.
2. Hasil pengembangan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat

pembayaran untuk kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong yaitu berdasarkan keseluruhan hasil validasi ahli materi dapat diketahui total nilai sebanyak 130 dan rata-rata nilai secara keseluruhan sebanyak 4,33 yang termasuk kategori Sangat Layak, selanjutnya keseluruhan hasil validasi ahli media dapat diketahui total nilai sebanyak 94 dan rata-rata nilai secara keseluruhan sebanyak 4,09 yang termasuk kategori Layak, kemudian yang terakhir keseluruhan hasil validasi oleh praktisi pembelajaran dapat diketahui total nilai sebanyak 121 dan rata-rata nilai secara keseluruhan sebanyak 4,32 yang termasuk kategori Sangat Layak.

3. Hasil uji pengembangan media pembelajaran *Game Accounting Ludo* berbasis *Android* pada materi bank sentral, sistem pembayaran, dan alat pembayaran untuk kelas X IPS SMA Negeri 1 Gombong yaitu berdasarkan penilaian siswa diketahui total nilai keseluruhan sebanyak 13.246 dan rata-rata nilai keseluruhan sebanyak 4,23 yang termasuk kategori Sangat Layak.

Saran

Berdasarkan kualitas produk, kelemahan dan keterbatasan penelitian yang telah dibahas sebelumnya, peneliti

memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya perlu melakukan uji efektivitas media pembelajaran.
2. Penelitian selanjutnya perlu melakukan uji pengembangan lebih dari satu sekolah.
3. Media pembelajaran perlu dikembangkan menjadi *game online* dengan bantuan *game developer* profesional agar permainan dapat digunakan bersama-sama secara jarak jauh.
4. Soal-soal pada media pembelajaran perlu dilakukan penilaian tingkat kesulitan, daya beda, pengecoh, validitas, reliabilitas, praktiabilitas, dan ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. (2015). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/KTI)*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Ardela, Fransiska. (2019). *Kenali dan Pahami Serba Serbi Dunia Pendidikan di Indonesia*. Diakses dari <https://www.finansialku.com/dunia-pendidikan-di-indonesia/amp/> pada tanggal 25 Juli 2019 pukul 22.30 WIB.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- eMarketer. (2016). *Pengguna Smartphone di Indonesia 2016-2019*. Diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2016/08/08/pengguna-smartphone-di-indonesia-2016-2019> pada tanggal 22 Juni 2019 pukul 13.00 WIB.
- Permana, Kemal Setia. (2019). *Ketika Pengguna Internet dan Smartphone Terus Meningkat, Android Dominasi Pasar Indonesia dan Dunia*. Diakses dari <https://jabar.tribunnews.com/2019/01/24/ketika-pengguna-internet-dan-smartphone-terus-meningkat-android-dominasi-pasar-indonesia-dan-dunia> pada tanggal 22 Juni 2019 pukul 14.00 WIB.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kementerian Pendidikan Nasional.
- Wahono, Romi Satria. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Diakses dari <https://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/> pada tanggal 11 Mei 2019 pukul 14.06 WIB.
- Wahono, Romi Satria. (2006). *Aspek Rekayasa Perangkat Lunak dalam Media Pembelajaran*. Diakses dari <https://romisatriawahono.net/2006/06/23/media-pembelajaran-dalam-aspek-rekayasa-perangkat-lunak/> pada tanggal 27 Agustus 2019 pukul 09.07 WIB.

Widoyoko, Eko Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Wulandari, Catur Ratna. (2019). *LPTK Belum Cetak Guru yang Dibutuhkan*

Era Revolusi Industri 4.0. Diakses dari <https://www.pikiran-rakyat.com/pendidikan/2019/07/20/lptk-belum-cetak-guru-yang-dibutuhkan-era-revolusi-industri-40> pada tanggal 25 Juli 2019 pukul 22.00 WIB.