

E-BOOK EKONOMI BERBASIS KOMIK DIGITAL SEBAGAI MEDIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

Aang Kurnia¹

STIS Darusy Syafaah Lampung Tengah¹

Article Info

Article History:

Received Date:

28 Desember 2021

Revised Date :

19 Januari 2022

Accepted Date:

20 Februari 2022

Keyword :

*Economy E-book,
digital comic,
learning outcome*

ABSTRACT

Abstract: *The aim of economic e-book development based digital comics is as a medium to improve learning outcomes. The development stage employed Borg and Gall's model consisting of 10 stages and this development is limited to the eighth stage: large-scale tryout. The e-book tryout stage was conducted through expert validation and tryout with students. The instruments used in this research were questionnaire and test. The method used was pretest posttest control group design. Considering the result of t-test, it could be found that the posttest value of experiment class was better (84.29), while that of control class was only 79.80. Furthermore, in the effectiveness test on digital comic-based economy e-book using t-test with IBM SPSS 20 software help, it could be seen that the significance value was 0.000 and this value was less than 0.05, meaning that H₁ was supported. This value was confirmed with tstatistic of 3.804 > ttable of 2.021. It suggested that the mean score of learning outcomes for experiment class students was better than that for control ones and it could be concluded that the digital comic-based economy e-book effectively improved the students' learning outcome.*

Keywords: *Economy E-book, digital comic, learning outcome*

Abstrak: Tujuan pengembangan *e-book* ekonomi berbasis komik digital yaitu sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar. Tahap pengembangan menggunakan model Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahap dan pengembangan ini terbatas pada tahap kedelapan yaitu pada uji coba lapangan luas. Pada tahap uji coba *e-book* dilakukan melalui validasi para ahli dan uji coba pada siswa. Instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini berupa angket dan tes. Adapun metode yang digunakan yaitu *pretest posttest control group design*. Berdasarkan hasil uji *t-test* bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen lebih baik yaitu 84,29, sedangkan pada kelas kontrol hanya 79.80. Selanjutnya pada uji keefektifan *e-book* ekonomi berbasis komik digital menggunakan *t-test* dengan bantuan *software* IBM SPSS 20 bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000, dan nilai tersebut kurang dari 0,05 yang artinya H₁ diterima. Nilai tersebut diperkuat dengan *t_{hitung}* sebesar 3.804 > dari *t_{tabel}* yaitu sebesar 2,021. Hasil tersebut berarti nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol dan dapat disimpulkan bahwa *e-book* ekonomi berbasis komik digital efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *E-book* ekonomi, komik digital, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Perkembangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat telah mempengaruhi berbagai aspek dalam kehidupan salah satunya dalam dunia pendidikan, hal ini menyebabkan perubahan sistem maupun sikap seseorang dalam memanfaatkan teknologi. Salah satu dalam pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan yaitu dengan melakukan pengembangan maupun memanfaatkan media dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran media sangat diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang lebih menarik dan berkualitas. (Susana, F.E., & Masruri, 2015) menyatakan bahwa menerapkan multimedia dalam pembelajaran bukan berarti menggantikan peran guru atau metode lain yang relevan dalam pembelajaran melainkan untuk menunjang, melengkapi dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Seiring berkembangnya dunia digital dan teknologi media pembelajaran tidak hanya berbentuk cetak atau konvensional saja, namun sudah berkembang menjadi buku elektronik atau sering disebut dengan *e-book*. Guru memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran dan seharusnya guru mengembangkan media dan bahan ajar yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga proses pembelajaran dapat diselenggarakan secara menyenangkan dan dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif serta kreatif khususnya pada mata pelajaran ekonomi.

Perubahan era digital dan penerapan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik seperti di Indonesia saat ini maka guru sebaiknya dapat mengembangkan maupun menggunakan bahan ajar yang menarik dalam proses pembelajaran salah satunya dengan mengembangkan *e-book* ekonomi. Suyantiningsih, (Suyantiningsih., Munawaroh, I. & Rahmadona, 2016) menyatakan bahwa Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam menjalankan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Bantuan guru yang dimaksud dapat berupa pengembangan bahan ajar oleh guru untuk memudahkan siswa dalam belajar. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Han, 2012) bahwa untuk menyiapkan guru yang berkualitas dapat dilakukan melalui pelatihan pengembangan profesional guru dalam

memanfaatkan teknologi baru dalam pembelajaran. Selanjutnya (Letendre, G.K. & Wiseman, 2015) menyatakan bahwa untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kualitas guru dengan pemberian pelatihan pada guru. Salah satunya melalui pelatihan dalam mengembangkan media dan bahan ajar.

Pengembangan *e-book* dapat memberikan pengetahuan yang luas kepada siswa. Selain itu, siswa lebih mudah memahami isi materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga proses pembelajaran akan lebih menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. *E-book* atau yang disebut dengan buku elektronik adalah sebuah perangkat keras dan sistem perangkat lunak yang dapat menyajikan informasi berupa teks dalam jumlah banyak kepada pengguna, dan memungkinkan pengguna untuk menjelajahi informasi yang terdapat didalamnya dengan cepat dan mudah. *E-book* dapat dianggap sebagai obyek perangkat lunak serta perangkat fisik. Dipahami sebagai objek *software*, *e-book* hanya sebuah teks elektronik yang melayani tujuan yang sama dengan buku cetak (Anuradha, K.T & Usha, 2015). Menurut Rao (Jindal, S & Pant, 2011), bahwa *e-book* adalah teks dalam bentuk digital atau buku dikonversi ke dalam bentuk digital atau bahan bacaan digital atau buku dalam format file komputer untuk ditampilkan pada pembaca *e-book*. Jadi *e-book* merupakan versi elektronik dari modul atau buku konvensional yang dicetak. Modul atau buku konvensional pada umumnya terdiri dari kumpulan kertas yang dapat berisikan teks dan gambar, maka modul elektronik atau yang disebut *e-book* berisikan informasi digital yang juga berwujud teks, animasi, simulasi dan gambar.

Penelitian terdahulu oleh (Embong, A.M., Noor, A.M., Hashim, H.M., Ali, R.M., dan Shaari, 2012) bahwa buku elektronik atau *e-book* menawarkan kepada siswa, guru dan sekolah sebagai media tambahan atau alat petunjuk yang dapat mendukung atau meningkatkan proses pembelajaran. Melalui pengembangan *e-book* ekonomi ini dapat memberikan media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi maupun belajar secara mandiri dengan harapan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. (Wu, M.D & Chen, 2011) menyebutkan kelebihan dari *e-book* adalah 1) mudah untuk mencari karena bersifat online; 2) mudah untuk mengakses; 3) Mudah untuk menyimpan,

menggandakan, karena *e-book* hanya berbentuk file; 4) *e-book* dapat diakses secara bersamaan oleh banyak orang dimanapun dan dimana saja; 5) ramah lingkungan karena tidak memerlukan kertas untuk mencetaknya.

Salah satu *e-book* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu *e-book* mata ekonomi berbasis komik digital. Komik edukasi merupakan salah satu komik yang mengusung cerita dan pesan tentang pendidikan kepada para pembaca. Sedangkan buku-buku pelajaran setingkat TK sampai perguruan tinggi sudah memakai komik sebagai salah satu elemen dari materi pelajarannya, walaupun hanya dengan visual yang seadanya. (Tatlovic, 2009) menerangkan bahwa komik yang bertema pendidikan dapat membantu menjelaskan ilmu kepada siswa dan masyarakat, karena adanya daya tarik visual pada komik yang didalamnya disisipkan ilmu pengetahuan, sehingga komik merupakan media yang baik untuk menyampaikan materi dan konsep-konsep kepada siswa. (Muchlish, 2009), menyatakan bahwa tujuan menggunakan komik digital sebagai media dalam proses pembelajaran adalah; 1) komik digunakan untuk menerjemahkan sumber verbal (tulisan), dan memperjelas pemahaman siswa; 2) komik digunakan untuk memudahkan siswa berimajinasi (membayangkan) kejadian-kejadian yang terdapat dalam gambar; 3) komik digunakan untuk membantu siswa mengungkapkan ide berdasarkan gambar narasi; 4) komik dapat memperbaiki kesan-kesan yang salah dari ilustrasi secara lisan. Menurut (Buchori, A., dan Setyawati, 2015) bahwa model pembelajaran melalui *e-comic* dapat merangsang memotivasi belajar siswa dan efektif meningkatkan pendidikan karakter siswa. Pernyataan tersebut diperkuat oleh (Daryanto, 2010), bahwa komik mengandung unsur visual dan cerita yang kuat. Ekspresi yang divisualisasikan membuat pembaca terlibat secara emosional sehingga membuat pembaca untuk terus membaca hingga selesai.

Perpaduan antara gambar dan materi mata pelajaran ekonomi dapat menghasilkan pesan yang menarik, karena kekuatan bahasa gambar dan bahasa cerita menjadikan komik digital sebagai media grafis yang efektif untuk menyampaikan pesan atau isi materi mata pelajaran ekonomi kepada siswa. Melalui gambar tokoh-tokoh dan cerita di dalam komik dapat menumbuhkan imajinasi siswa untuk lebih berfikir kritis pada saat proses pembelajaran

karena gambar yang terdapat dalam *e-book* membuat materi pelajaran menjadi mudah diserap dan dipahami oleh siswa, teks komik membuat materi pelajaran ekonomi mudah dimengerti siswa sedangkan alur cerita membuat pesan atau informasi yang akan disampaikan mudah diikuti dan diingat oleh siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran ekonomi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sharpe, J., dan Izadkhah, 2014) menunjukkan bahwa siswa menanggapi secara positif dengan adanya komik dalam memahami topik yang dipelajari. Hal ini juga yang menginspirasi peneliti untuk mengembangkan dan menggunakan *e-book* berbasis komik digital yang berisi materi pelajaran ekonomi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut (Sudjana, 2013), bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor internal dipengaruhi oleh karakter siswa, motivasi belajar, intelegensi, sikap terhadap belajar. Sedangkan faktor eksternal dipengaruhi oleh faktor lingkungan sosial, guru, metode pembelajaran, pendekatan pembelajaran, sarana dan prasarana, kurikulum. Lebih lanjut (Mudjiono, 2009), bahwa hasil belajar diperoleh dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Tindak mengajar adalah serangkaian aktivitas guru dalam mengajar dengan diakhiri proses evaluasi hasil belajar. Sedangkan tindak belajar adalah berakhirnya proses belajar. (Jihad, A. & Haris, 2013), menyatakan bahwa hasil belajar pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Anak yang berhasil dalam belajar adalah anak yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional. (Ratnawulan, 2015), juga menyatakan bahwa hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotor, dan afektif. Mata pelajaran praktik lebih menekankan pada ranah psikomotor, dan mata pelajaran pemahaman konsep lebih menekankan pada ranah kognitif. Sedangkan ranah afektif mencakup watak perilaku seperti sikap, minat, konsep diri, nilai, dan moral. Berdasarkan

pendapat para ahli di atas, bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan dari aspek pengetahuan, sikap, tingkah laku setelah melalui proses pembelajaran, atau prestasi aktual yang ditampilkan oleh siswa tersebut secara bertahap dan berkelanjutan yang menyebabkan semakin bertambahnya pola perilaku yang positif. Hasil belajar yang dicapai siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhinya baik faktor dari dalam (internal), maupun faktor dari luar (eksternal) siswa.

Sedangkan dalam penelitian ini faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor eksternal yang berupa sarana dan prasarana yaitu penggunaan media pembelajaran berupa *e-book* ekonomi berbasis komik digital. *E-book* ekonomi berbasis komik digital dalam penelitian ini ditampilkan melalui aplikasi *android*. Kelebihan dan keunggulan sistem operasi *android* yaitu menyediakan sistem operasi *android* yang memudahkan bagi desainer untuk melakukan pengembang tanpa syarat dan ketentuan yang harus dibayarkan untuk pengembangan platform atau aplikasi *android*. *Android* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena menyediakan banyak aplikasi-aplikasi yang mendukung untuk proses pembelajaran diantaranya yaitu *math workout*, *words*, *android app*, *periodic table*, *epub reader*, *e-book android*, *ireader*. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan sistem operasi *android* dengan aplikasi *pocket book* yang tersedia di *playstore*.

Masalah di dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan *e-book* ekonomi berbasis komik digital dan bagaimana keefektifan *e-book* ekonomi berbasis komik digital sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan tujuan yang dicapai adalah menganalisis pengembangan *e-book* ekonomi berbasis komik digital dan menganalisis keefektifan *e-book* ekonomi berbasis komik digital sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research And Development*). *Research And Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji produk yang telah dihasilkan

(Sugiyono, 2016). Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan yang diadaptasi dari langkah-langkah pengembangan Borg and Gall. Langkah-langkah model pengembangan (Borg, W.R. & Gall, 1983) yaitu (1) *Research and information collection* yaitu melakukan studi pendahuluan untuk mengkaji, menyelidiki, dan mengumpulkan data atau informasi. Langkah-langkah ini meliputi analisis kebutuhan, kajian pustaka, observasi awal, identifikasi masalah dan juga menghimpun data tentang faktor pendukung dan penghambat penelitian; (2) *Planing* yaitu membuat rencana desain pengembangan produk berkaitan tentang tujuan, manfaat produk, siapa pengguna produk yang dibuat, mengapa produk yang dikembangkan dikatakan penting, lokasi yang dijadikan objek pengembangan produk dan bagaimana proses pengembangan produk tersebut; (3) *Development preliminary from of product* yaitu membuat draf *e-book* ekonomi berbasis komik digital beserta instrumennya (4) *Preliminary field testing*. Peneliti melakukan uji coba terbatas mengenai produk awal di lapangan yang melibatkan 10-15 subjek. Uji coba terbatas dilakukan berulang-ulang sampai subjek betul-betul dapat menggunakan produk tersebut dengan baik; (5) *Main product revision* yaitu melakukan perbaikan maupun penyempurnaan produk berdasarkan hasil uji coba awal atau uji coba terbatas melalui validasi ahli dan tes pada siswa; (6) *Main field testing* yaitu melakukan uji coba produk dalam skala yang lebih luas; (7) *Operational product revision* yaitu melakukan revisi atau perbaikan dan penyempurnaan produk berdasarkan hasil uji coba lapangan yang lebih luas; (8) *Operating field testing* melakukan uji coba pelaksanaan lapangan dengan melibatkan sekolah dan subjek lebih banyak yaitu 40-200 subjek; (9) *Final product* yaitu melakukan revisi produk akhir berdasarkan saran dan masukan dalam uji pelaksanaan lapangan sehingga menghasilkan produk final; (10) *Dessemination & implementation*

yaitu penyebarluasan produk yang dikembangkan melalui proses sosialisasi dan jurnal ilmiah. Setelah disebarluaskan maka setiap sekolah dapat menggunakan produk ditempatnya masing-masing. Pada penelitian dan pengembangan ini terbatas pada tahap kedelapan yaitu pada tahap uji coba lapangan luas.

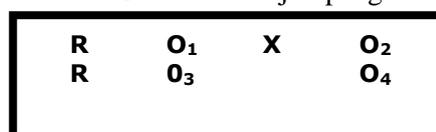
Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data di dalam penelitian ini yaitu; 1) melakukan observasi terstruktur yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan di mana tempatnya. Tujuan observasi pada penelitian ini adalah untuk mengamati sikap siswa selama proses pembelajaran di kelas; 2) Angket pada tahap ini digunakan untuk menggali informasi dari siswa terkait pembelajaran menggunakan *e-book* berbasis komik digital. Hasil dari angket tersebut untuk merumuskan analisis manfaat dari penggunaan *e-book* mata pelajaran ekonomi berbasis komik digital; 3) Wawancara terstruktur digunakan untuk menanyakan permasalahan proses pembelajaran, berupa analisis kebutuhan guru dan siswa, ketersediaan guru dan pihak sekolah; 4) Dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang relevan dengan penelitian yang berupa foto, data laporan kegiatan, gambaran sekolah, profil sekolah. Pada penelitian ini akan mendokumentasikan kegiatan selama proses pembelajaran dengan menggunakan foto; 5) Menggunakan tes melalui tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).

Tes menggunakan bentuk pilihan ganda untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah belajar dengan menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital. Selanjutnya tes harus diuji validitas, reliabilitas, dan dianalisis butir instrumennya menggunakan uji daya pembeda dan tingkat kesukaran. (Susana, F.E., & Masruri, 2015) menyatakan bahwa uji coba instrumen dilakukan dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai validitas dan reliabilitas sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan revisi atau mengganti butir-butir instrumen yang akan digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian. Selanjutnya alur pengembangan *e-book* ekonomi berbasis komik digital dilakukan melalui enam tahap yaitu melakukan studi pendahuluan, planning atau perencanaan pengembangan, pengembangan *e-book* ekonomi berbasis komik digital, uji terbatas *e-book* ekonomi berbasis

komik digital, revisi *e-book* ekonomi berbasis komik digital, pengujian *e-book* ekonomi berbasis komik digital. Berikut ini merupakan gambar alur penelitian dan pengembangan *e-book* ekonomi berbasis komik digital berdasarkan validasi para ahli dan penilaian dari siswa.

Tahap keenam melakukan pengujian produk lebih luas terhadap *e-book* ekonomi berbasis komik digital menggunakan true eksperimental design dengan bentuk pretest-posttest control group design yang dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.

Gambar 1. Uji lapangan



Gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa **R** adalah pengambilan sampel secara random, sedangkan **X** adalah pembelajaran menggunakan *e-book* berbasis komik digital, **O₁** adalah *Pretest* kelas eksperimen, **O₂** adalah *posttest* kelas eksperimen, **O₃** adalah *pretest* kelas kontrol, **O₄** adalah *posttest* kelas kontrol. Pada tahap selanjutnya dilakukan uji keefektifan *e-book* ekonomi berbasis komik digital menggunakan *t-test* dengan menggunakan *software* IBM SPSS 20.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

E-book ekonomi merupakan salah satu pengembangan bahan ajar ekonomi dengan versi elektronik yang di dalamnya berisi materi pelajaran ekonomi atau informasi digital yang juga berwujud teks, animasi, dan gambar berupa ilustrasi komik digital. Model yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah penelitian Borg and Gall dan penelitian ini hanya sampai pada tahap kedelapan. Selanjutnya untuk langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan dibagi menjadi enam tahap yang dilakukan didasarkan pada studi pendahuluan melalui wawancara dengan guru dan siswa pada tahap pengumpulan informasi terkait ketersediaan guru dan sekolah maupun kelengkapan bahan ajar, proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Pada tahap pertama peneliti melakukan studi pendahuluan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Kegiatan tersebut dilakukan melalui observasi yaitu melalui wawancara terstruktur

dengan guru mata pelajaran ekonomi dengan tujuan untuk mengetahui masalah-masalah yang dihadapi sekolah, guru, dan siswa. Berdasarkan hasil wawancara pada tahap studi pendahuluan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh guru. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab sedangkan bahan ajar yang digunakan berupa lembar kerja siswa dan guru belum mengembangkan bahan ajar sendiri, sedangkan siswa membutuhkan bahan ajar yang menarik dan memudahkan siswa dalam belajar secara mandiri. Oleh sebab itu, dibutuhkan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran dan memudahkan siswa dalam belajar yaitu dengan mengembangkan *e-book* ekonomi berbasis komik digital. *E-book* ekonomi berbasis komik digital yang dikembangkan disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang mengacu pada pendekatan saintifik. Selain itu, *e-book* ekonomi berbasis komik digital dalam penggunaannya melalui aplikasi yang tersedia di *android* sehingga dapat digunakan pada proses pembelajaran maupun untuk belajar secara mandiri di luar lingkungan sekolah. Berdasarkan permasalahan di atas selanjutnya melakukan pembaharuan melalui pengembangan *e-book* ekonomi berbasis komik digital untuk mengoptimalkan siswa dalam belajar sehingga hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Tahap kedua *planing* yaitu membuat rencana desain pengembangan produk. Produk yang dikembangkan adalah *e-book* ekonomi yang di dalamnya terdapat ilustrasi komik yang dikaitkan dengan isi materi pelajaran ekonomi. Jenis komik yang digunakan berbentuk kartun dan terdiri dari lima tokoh yang mempunyai karakter berbeda-beda. Menggunakan ilustrasi komik dimaksudkan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi-materi yang sulit pada mata pelajaran ekonomi khususnya pada materi Bank Sentral dan Otoritas Jasa Keuangan. Selain itu, *e-book* ekonomi yang dikembangkan dalam penggunaannya menggunakan aplikasi *android* sehingga memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri di dalam kelas maupun di luar lingkungan sekolah. Sedangkan penelitian dan pengembangan ini menggunakan sistem operasi android dengan aplikasi *pocket book* yang tersedia di *playstoor*.

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan (*development preliminary from of product*) yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran untuk siswa yaitu *e-*

book ekonomi berbasis komik digital untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, *e-book* ekonomi berbasis komik digital ini digunakan untuk mengetahui apakah efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Bank Sentral dan Otoritas Jasa Keuangan. Mengembangkan bahan ajar oleh guru sangat diperlukan dalam menunjang proses pembelajaran yang lebih baik. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang saat ini diterapkan dalam pendidikan Indonesia yang menuntut para guru untuk menguasai kemampuan sebagai guru yang profesional. Pengembangan *e-book* merupakan salah satu cara yang dapat membantu sekolah dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas.

Penggunaan *e-book* ekonomi dapat mempermudah dalam proses pembelajaran di kelas, karena pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri, terencana, tuntas dengan (output) yang berkualitas. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu penyusunan draf *e-book* yang diawali dengan membuat desain produk awal. Desain dan draf *e-book* mata pelajaran ekonomi disesuaikan dengan pendekatan saintifik yang diterapkan pada kurikulum 2013 yang terdiri dari 1) bagian halaman cover berisi halaman depan *e-book* ekonomi berbasis komik digital terdiri dari nama penulis, kurikulum, bagian judul *e-book*, gambar, pengguna, program studi, tahun disusun, 2) identitas *e-book* berisi tentang penulis dan pihak-pihak yang memberikan sumbangsih terhadap *e-book* mata pelajaran ekonomi berbasis komik digital yang dikembangkan, 3) kata pengantar yang berisi tentang ucapan puji syukur dan informasi tentang peran *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 4) daftar isi berisi tentang komponen-komponen yang terdapat dalam *e-book* ekonomi berbasis komik digital yang dilengkapi dengan nomor halaman, 5) pengenalan tokoh komik yang berisi tentang nama-nama tokoh komik yang terdapat dalam *e-book* ekonomi berbasis komik digital. Nama-nama tokoh komik yang terdapat dalam *e-book* di antaranya yaitu Kenta, Akira, Ken, Chio dan Pak Tada, 6) petunjuk penggunaan *e-book* berisi tentang panduan petunjuk penggunaan *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 7) kompetensi dasar berisi tentang kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dengan menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 8) peta konsep berisi tentang konsep-konsep materi yang akan dipelajari atau yang akan dibahas dalam *e-book*

ekonomi berbasis komik digital, 9) tujuan pembelajaran berisi tentang tujuan pembelajaran, terdiri dari materi-materi yang harus dicapai dan dikuasai oleh siswa dengan menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 10) pendahuluan berisi tentang gambaran materi yang akan dibahas pada proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 11) kegiatan pembelajaran berisi indikator atau tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa dalam mempelajari materi *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 12) bagian materi berisi tentang penjelasan pengetahuan, konsep dan prinsip yang berkaitan dengan materi Bank Sentral dan Otoritas Jasa Keuangan yang harus dipelajari oleh siswa yang terdapat pada *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 13) bagian soal latihan berisi soal-soal latihan yang harus dikerjakan oleh siswa yang bertujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam mempelajari dan memahami materi yang terdapat pada *e-book* ekonomi berbasis komik digital. Sedangkan soal-soal yang terdapat dalam *e-book* disusun berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran, 14) bagian rangkuman berisi tentang ulasan materi yang disajikan secara singkat untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang dipelajari pada *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 15) bagian daftar pustaka memuat referensi yang digunakan dalam penyusunan *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 16) bagian kunci jawaban berisi jawaban dari soal-soal yang terdapat dalam *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 17) bagian glosarium yang berisi tentang daftar istilah-istilah yang digunakan dalam *e-book* ekonomi berbasis komik digital, 18) bagian cover belakang *e-book* berisi tentang identitas penulis.

Tahap keempat yaitu melakukan uji coba terbatas (*preliminary field testing*), *e-book* yang sudah disusun selanjutnya dilakukan uji coba apakah *e-book* yang sudah dikembangkan layak digunakan untuk siswa dalam proses pembelajaran. Uji coba ini dilakukan melalui validasi ahli dan tes kepada siswa. Adapun hasil uji validasi oleh para ahli dan siswa melalui penilaian *e-book* menggunakan angket didapat hasil penilaian dari ahli media diperoleh nilai sebesar 100% dengan kriteria sangat baik, ahli materi sebesar 96% dengan kriteria sangat baik, ahli bahasa sebesar 100% dengan kriteria sangat baik, ahli praktisi sebesar 100% dengan kriteria sangat baik. Sedangkan hasil penilaian

e-book ekonomi berbasis komik digital oleh siswa mendapat nilai sebesar 90,96% dengan kriteria sangat baik. Selanjutnya pada uji coba tes pada 20 siswa bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 62,72. Setelah menggunakan *e-book* pada proses pembelajaran dan dilakukan *posttest* terdapat kenaikan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 71,82. Peningkatan nilai rata hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa *e-book* ekonomi berbasis komik digital dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Tahap kelima *main product revision* yaitu melakukan revisi dan penyempurnaan *e-book* ekonomi berbasis komik digital berdasarkan hasil validasi para ahli yaitu pada bagian tata penulisan, bahasa yang digunakan dan tampilan warna pada *e-book*. Setelah revisi dan penyempurnaan maka tampilan *e-book* menjadi lebih baik dan selanjutnya dapat digunakan pada uji lapangan lebih luas.

Tahap keenam *operating field testing* yaitu pengujian lebih luas dilakukan untuk mengetahui keefektifan pengembangan *e-book* ekonomi berbasis komik digital. Terdapat dua kelas yang digunakan untuk pengujian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan metode *pretest-posttest* control group design. Adapun dalam proses pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Pertemuan pertama sebelum proses pembelajaran dilakukan guru terlebih dahulu memberikan pretest pada kedua kelas tersebut untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman atau pengetahuan siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Selain itu, pretest dilakukan untuk mengetahui kesetaraan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil analisis dari pretest pada kedua kelas menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari kedua kelas tersebut.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan *e-book* mata pelajaran ekonomi berbasis komik digital sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran biasa tanpa menggunakan *e-book* mata pelajaran ekonomi berbasis komik digital. Proses pembelajaran di kelas eksperimen di pertemuan pertama dan kedua guru memberikan arahan dan penjelasan terhadap materi yang terdapat dalam *e-book*, sedangkan siswa mendengarkan dan memahami materi yang disampaikan oleh guru pada *e-book* melalui percakapan komik. Setelah

proses pembelajaran, siswa bersama guru membuat kelompok yang beranggotakan minimal 4 orang siswa untuk mengerjakan tugas-tugas pada *e-book* yang nantinya tugas tersebut dipersentasikan oleh masing-masing kelompok tersebut. Setelah proses pembelajaran dilakukan di pertemuan satu, kedua dan ketiga maka pada pertemuan keempat dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan instrumen yang sama pada saat *pretest*.

Berdasarkan hasil uji-*t test pretest* sebelum menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital diperoleh nilai *mean pretest* pada kelas eksperimen sebesar 57,62, sedangkan untuk kelas kontrol hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar 58,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen. Selanjutnya uji hipotesis menggunakan uji-*t test* yang bertujuan untuk menguji keefektifan *e-book* mata pelajaran ekonomi berbasis komik digital dengan kriteria yang digunakan untuk pengambilan hipotesis adalah tingkat $\alpha = 0,05$. Sehingga H_0 ditolak apabila signifikansi probabilitas ($\text{sig} < \alpha(0,05)$) dan apabila taraf signifikansi probabilitas ($\text{sig} > \alpha(0,05)$) maka H_0 tidak ditolak. Hasil uji-*t test pretest* diperoleh nilai mean atau rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen adalah 57,62, sedangkan pada kelas kontrol adalah 58,50. Dari hasil tersebut bahwa kelas kontrol lebih unggul atau lebih tinggi nilai rata-ratanya dari kelas eksperimen.

Selanjutnya uji *t-test (independent samples test) pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bahwa nilai signifikansi uji-*t* adalah 0,862 dan nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya H_0 tidak ditolak dan nilai t_{hitung} adalah $0,174 < t_{\text{table}}$ yaitu sebesar 2,021. Hasil tersebut menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan nilai rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sedangkan pada uji-*t posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital di dalam proses pembelajaran diperoleh nilai mean *posttest* kelas eksperimen sebesar 84,29, sedangkan untuk kelas kontrol hanya 79,80. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil nilai rata-rata kelas eksperimen lebih unggul dari kelas kontrol.

Hasil uji *t-test (independent samples test) posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bahwa nilai signifikansi uji-*t* sebesar 0,000 dan nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 yang artinya bahwa H_1 tidak ditolak dan nilai t_{hitung} sebesar $3,804 > t_{\text{table}}$ yaitu sebesar 2,021.

Berdasarkan hasil tersebut bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai *mean* hasil belajar siswa antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dari hasil tersebut maka hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol yang artinya *e-book* ekonomi berbasis komik digital efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tang, Y., dan Ellis, 2016) bahwa menggunakan *e-book* dalam proses pembelajaran memiliki efek yang positif terhadap hasil belajar siswa. Lebih lanjut menurut (Rota, G., dan Izquierdo, 2009) bahwa menggunakan komik dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap ilmu pengetahuan yang disampaikan melalui cerita fiksi untuk menumbuhkan imajinasi siswa. Komik juga merupakan alat yang sangat efektif untuk proses pembelajaran. (Van, Wyk, 2011) menyatakan bahwa penggunaan kartun yang dilakukan oleh guru kepada siswa dalam proses pembelajaran, siswa merespon sangat positif selama proses pelajaran ekonomi di kelas. (Rasiman., dan Pramasyahsar, 2014) menyatakan bahwa pengembangan *e-comic* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dan dapat menumbuhkan nilai karakter seperti disiplin, kerjasama, kejujuran, keyakinan dan ketekunan. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Alaba, 2007) menunjukkan bahwa penggunaan komik dan kartun dapat meningkatkan kreativitas dan berfikir kritis siswa. (Tuncela, G., dan Ayva, 2010) bahwa menggunakan komik dalam pengajaran hak asasi manusia dalam kurikulum Ilmu Sosial telah meningkatkan keberhasilan dalam belajar, meningkatkan bakat kreativitas dan cara berfikir kritis. Belajar dengan komik telah menciptakan perubahan positif dalam pendekatan siswa dalam pelajaran yang diajarkan. Sedangkan Wieggers, Vries, Dijck & Broek (2015: 518) menyatakan bahwa anak-anak memberikan umpan balik terhadap materi yang ada pada alur cerita dan mereka senang dengan komik karena menyenangkan, inovatif, dan anak-anak bersemangat berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya menurut (Suyoso & Nurohman, 2014) bahwa pembelajaran menggunakan media elektronik berbasis android dapat meningkatkan prestasi belajar atau hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *e-book* ekonomi berbasis komik digital efektif untuk

meningkatkan hasil belajar siswa di dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil validasi oleh para ahli dan siswa melalui penilaian *e-book* menggunakan angket mendapat penilaian dari ahli media sebesar 100%, ahli materi sebesar 96%, ahli bahasa sebesar 100%, ahli praktisi sebesar 100% dan siswa sebesar 90,96% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut maka *e-book* ekonomi berbasis komik digital layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, pembelajaran dengan menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Keefektifan tersebut berdasarkan hasil *pretest* sebelum menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital, bahwa diperoleh hasil nilai rata-rata *pretest* siswa sebesar 57,62 dan setelah menggunakan *e-book* ekonomi berbasis komik digital pada proses pembelajaran dan dilakukan *posttest* terdapat kenaikan hasil nilai rata-rata siswa sebesar 84,29. Selanjutnya pada uji *t-test* nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 84,29, sedangkan pada kelas kontrol hanya sebesar 79,80.

Hasil uji keefektifan penggunaan *e-book* mata pelajaran ekonomi berbasis komik digital menggunakan *t-test* dengan bantuan software IBM SPSS 20 bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000, dan nilai tersebut kurang dari 0,05 yang artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak. Nilai tersebut diperkuat dengan t_{hitung} sebesar 3,804 > dari t_{tabel} yaitu 2,021. Hasil tersebut berarti nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *e-book* mata pelajaran ekonomi berbasis komik digital efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan *e-book* ekonomi berbasis komik digital layak digunakan dalam proses pembelajaran yang dinyatakan berdasarkan hasil validasi dari para ahli dan penilaian siswa dengan kriteria penilaian sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alaba, S. . (2007). The Use of Educational Cartoons and Comic in Enhancing Creativity in Primary School Pupils in Ife, Osun State, Nigeria. *Journal of Applied Sciences Research*, 3(10), 913–920.
- Anuradha, K.T & Usha, H. . (2015). Use of E-books in an Academic and Research Environment: A Case Study from the Indian Institute of Science. *Journal Center for Science Information, Indian Institute of Science, Bangalore, India*, 59(6), 489–511.
- Borg, W.R. & Gall, M. . (1983). *Educational Research: An Introduction* (Fourth Ed). New York: Longman.
- Buchori, A., dan Setyawati, R. . (2015). Development Learning Model of Character Education Through E-comic in Elementary School. *International Journal of Education and Research*, 3(9), 369–386.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Embong, A.M., Noor, A.M., Hashim, H.M., Ali, R.M., dan Shaari, Z. . (2012). *E-book as Textbook in the Classroom. Procedia Social and Behavioral Sciences*. 47(5), 1802–1809.
- Han, S. (2012). Big Moves to Improve the Quality of Teacher Education in China. *On the Horizon*, 20(4), 324–335.
- Jihad, A. & Haris, A. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Jindal, S & Pant, A. (2011). *Availability of E-book in Science: Case Study of University of Delhi*. 31(3), 313–328.
- Letendre, G.K. & Wiseman, A. . (2015). The Challenges of Teacher Effectiveness and Quality Worldwide. *International Perspectives on Education and Society*, 27(2), 1–38.
- Muchlish, M. (2009). *Pelaksanaan PTK itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mudjiono, D. dan. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rasiman., dan Pramasdyahsar, A. S. (2014). Development of Mathematics Learning Media E-comic Based on Flip Book Maker to Increase the Critical Thinking Skill and Character of Junior High School Students: *Journal of Education and Research*, 2(11), 535–544.
- Ratnawulan, E. dan R. (2015). *Evaluasi*

- Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Rota, G., dan Izquierdo, J. (2009). Comic as a Tool for Teaching Biotechnology in Primary Schools. *Electronic Journal of Biotechnology*, 6(2), 86–89.
- Sharpe, J., dan Izadkhah, Y. . (2014). Use of Comic Strips in Teaching Earthquakes to Kindergarten Children. Disaster Prevention and Management. *An Intenational Journal*, 23(2), 138–156.
- Sudjana, N. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susana, F.E., & Masruri, M. S. (2015). Pengembangan Multi media Pembelajaran Ekonomi SMA/MA Dengan Materi Permintaan dan Penawaran. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(1), 64–73.
- Suyantiningih., Munawaroh, I. & Rahmadona, S. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Terintegrasi Nilai Karakter. *Jurnal Kependidikan*, 46(1), 1–13.
- Suyoso & Nurohman, S. (2014). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Web Sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Jurnal Kependidikan*, 44(1), 73–82.
- Tang, Y., dan Ellis, P. . (2016). Nursing Students Learning Experience With E-Books. *The Journal of Academic Librarianship*, 5(2), 1–5.
- Tatlovic, M. (2009). Science Comic As Tools for Science Education and Communicaton: a Brief, Exploratory Study. *Journal of Science Communication*, 8(4), 1–16.
- Tuncela, G., dan Ayva, O. (2010). The Utilization Of Comic In The Teaching Of The “Human Rights” Concept. *Prosedia Social and Behavior Sciences*, 2(4), 1447–1451.
- Van, Wyk, M. M. (2011). The Use of Cartoons as a Teaching Tool to Enhance Student Learning in Economics Education. *Kamla-Raj*, 26(2), 117–130.
- Wu, M.D & Chen, S. . (2011). Graduate Students Usage of and Attitudes Towards E-books: Exsperimences from Taiwan. *Department of Library and Information Science, National Taiwan University, Taipe, Taiwan*, 45(3), 294–307.
- and Managemen. *An Intenational Journal*, 23(2), 138–156.
- Sudjana, N. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susana, F.E., & Masruri, M. S. (2015). Pengembangan Multi media Pembelajaran Ekonomi SMA/MA Dengan Materi Permintaan dan Penawaran. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(1), 64–73.
- Suyantiningih., Munawaroh, I. & Rahmadona, S. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Terintegrasi Nilai Karakter. *Jurnal Kependidikan*, 46(1), 1–13.
- Suyoso & Nurohman, S. (2014). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Web Sebagai Media Pembelajaran Fisika. *Jurnal Kependidikan*, 44(1), 73–82.
- Tang, Y., dan Ellis, P. . (2016). Nursing Students Learning Experience With E-Books. *The Journal of Academic Librarianship*, 5(2), 1–5.
- Tatlovic, M. (2009). Science Comic As Tools for Science Education and Communicaton: a Brief, Exploratory Study. *Journal of Science Communication*, 8(4), 1–16.
- Tuncela, G., dan Ayva, O. (2010). The Utilization Of Comic In The Teaching Of The “Human Rights” Concept. *Prosedia Social and Behavior Sciences*, 2(4), 1447–1451.
- Van, Wyk, M. M. (2011). The Use of Cartoons as a Teaching Tool to Enhance Student Learning in Economics Education. *Kamla-Raj*, 26(2), 117–130.
- Wu, M.D & Chen, S. . (2011). Graduate Students Usage of and Attitudes Towards E-books: Exsperimences from Taiwan. *Department of Library and Information Science, National Taiwan University, Taipe, Taiwan*, 45(3), 294–307.