Jurnal Pena Edukasi ISSN 2407-0769 (cetak)
Vol. 13, No. 3, Jun 2026, hlm. 140 – 149 ISSN 2549-4694 (online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPE

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ISPRING SUITE PADA ELEMEN PENGELOLAAN BISNIS RITEL

Siti Nurhazizah[1*], Roni Faslah[1], Nadya Fadhillah Fidhyallah[1]
[1]Pendidikan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia
e-mail: sitinurhazizah_1707620020@mhs.unj.ac.id

Abstract: Schools need to develop alternative learning media such as learning modules. E-modules, electronic versions of printed modules, offer the advantages of interactivity, ease of access, and increased student engagement. The use of information and communication technology (ICT) in education, including e-modules, can increase learning effectiveness. This research aims to develop an Android-based interactive e-module using iSpring Suite on the elements of retail business management and test its feasibility. This research uses the Research and Development method with a 4D development model that includes the stages of define, design, develop, and disseminate. The results showed that the development of Android-based e-modules on retail business management elements received a positive response from students and teachers. The validation results show that the e-module developed is considered very feasible by media, material and learning design experts with average scores of 95%, 92% and 90% respectively. This shows that the Android-based interactive e-module using iSpring Suite on retail business management elements can be well received and is suitable for use to increase independent learning and understanding of material on types of retail business.

Keywords: E-modules, iSpring Suite 11, Kurikulum Merdeka, Retail Business Management, Types of Retail Business

Abstrak: Sekolah perlu mengembangkan media pembelajaran alternatif seperti modul pembelajaran. E-modul, versi elektronik dari modul cetak, menawarkan keunggulan yang interaktif, kemudahan akses, dan meningkatkan keterlibatan siswa. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pendidikan, termasuk e-modul, dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul interaktif berbasis Android menggunakan iSpring Suite pada elemen pengelolaan bisnis ritel serta menguji kelayakannya. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development dengan model pengembangan 4D yang mencakup tahap define, design, develop, dan disseminate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan e-modul berbasis Android pada elemen pengelolaan bisnis ritel memperoleh respons positif dari peserta didik dan guru. Hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan dinilai sangat layak oleh ahli media, materi, dan desain pembelajaran dengan perolehan nilai masing-masing 95%, 92%, dan 90%. Hal ini membuktikan bahwa e-modul interaktif berbasis Android pada elemen Pengelolaan Bisnis Ritel dapat diterima dengan baik dan layak untuk meningkatkan pembelajaran mandiri dan pemahaman dalam materi jenis-jenis bisnis ritel.

Kata kunci: E-modul, iSpring Suite 11, Jenis-jenis Bisnis Ritel, Kurikulum Merdeka, Pengelolaan Bisnis Ritel

Lisensi Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 Internasional
Diajukan: 5 Mei 2026; Direvisi: 8 Juni 2026; Diterima: 12 Juni 2026

Jurnal Pena Edukasi ISSN 2407-0769 (cetak)
Vol. 13, No. 3, Jun 2026, hlm. 140 – 149 ISSN 2549-4694 (online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPE

PENDAHULUAN

Di abad 21 ini, pendidik dituntut untuk mengintegrasikan kemahiran pedagogis mereka dengan kemajuan pesat di bidang teknologi digital dan informatika yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan, khususnya dunia pendidikan. Para pengajar juga diharapkan dapat menciptakan terobosan-terobosan kreatif dalam metode pengajaran saat berinteraksi dengan peserta didik di ruang kelas dan memiliki keterampilan mengajar yang relevan dengan pendidikan di abad 21 dengan merancang pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan berbeda dari metode konvensional dan kaku yang digunakan di abad sebelumnya (Inayati, 2022). Penerapan TIK pada sektor pendidikan dapat meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi, serta membuka peluang baru untuk inovasi dan peningkatan kualitas pendidikan (Anshori, 2017).

Modul pembelajaran adalah salah satu alat bantu yang mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik. E-modul menyediakan materi pembelajaran mandiri yang terstruktur dengan sistematis dalam format elektronik (Najuah dkk., 2020). E-modul berbeda dengan modul cetak karena terbuat dari bahan digital dan dirancang dengan menggunakan aplikasi khusus serta diperkaya dengan elemen multimedia (Fitriani & Indriaturrahmi, 2020). Tujuan penerapan modul elektronik ini adalah untuk membantu pendidik menyajikan bahan ajar yang dapat mengakomodasi keragaman laju pembelajaran para peserta didik (Wibowo & Pratiwi, 2018).

Namun, penggunaan media pembelajaran di kelas masih kurang dimanfaatkan oleh guru karena hambatan seperti kurangnya pengetahuan tentang teknologi dan keterampilan untuk membuat media pembelajaran (Hazna, 2020). Di SMK Negeri 12 Jakarta, keterbatasan fasilitas seperti proyektor dan pengetahuan guru tentang teknologi menghambat pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Pergantian kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka seharusnya memberikan kemerdekaan kepada guru untuk berinovasi, tetapi justru menjadi hambatan karena guru belum siap untuk mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan fasilitas pendukungnya masih terbatas.

Berdasarkan hasil kuesioner analisis kebutuhan yang dilakukan di SMK Negeri 12 Jakarta, hingga saat ini belum ada buku penunjang untuk Kurikulum Merdeka. Salah satu elemen yang membutuhkan media pembelajaran adalah pengelolaan bisnis ritel. Dalam kurikulum merdeka, beberapa Kompetensi Dasar (KD) dari kurikulum 2013 tidak lagi digunakan, sehingga informasi yang didapat dari buku penunjang kurikulum 2013 menjadi tidak relevan. Guru dapat mempertimbangkan penggunaan media pembelajaran interaktif yang lebih sesuai dengan gaya belajar siswa yang dominan audio dan visual.

SMK Negeri 12 Jakarta memperbolehkan peserta didiknya untuk membawa ponsel ke sekolah untuk menerapkan penggunaan teknologi selama proses belajar mengajar. Namun, kendala jaringan internet yang buruk dan fasilitas Wi-Fi yang terbatas menghambat pembelajaran online. iSpring Suite menghasilkan alat bantu pembelajaran yang bersifat interaktif. Alat ini menawarkan fleksibilitas tinggi dalam penggunaannya. Peserta didik dapat memanfaatkannya secara individu atau dalam kelompok. Selain itu,

penggunaannya tidak terbatas pada ruang kelas saja, namun juga dapat diakses di luar lingkungan sekolah.

Salah satu cara mengintegrasikan teknologi dalam proses pendidikan adalah dengan memanfaatkan aplikasi komputer untuk menyusun bahan ajar dan konten edukasi. Penggunaan perangkat lunak semacam ini dapat membantu pendidik menyampaikan pelajaran dengan lebih efektif serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik bagi peserta didik. Meski demikian, peran krusial guru sebagai fasilitator pembelajaran tetap tidak tergantikan (Ramadhani dkk., 2019). E-modul sebagai media pembelajaran interaktif mampu menyajikan materi pembelajaran yang menarik dan dapat dijadikan bahan pembelajaran mandiri bagi siswa. Hasil penelitian yang dilakukan Ninawati dkk. (2021) menunjukkan hasil yang layak untuk e-modul yang dikembangkan sehingga dapat digunakan sebagai alat pembelajaran mandiri yang mudah diakses dan digunakan tanpa batasan ruang dan waktu.

Namun, di banyak institusi pendidikan, khususnya di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pemanfaatan dan implementasi modul elektronik interaktif sebagai alat bantu pembelajaran masih belum menjadi praktik yang umum. Berdasarkan latar belakang tersebut, pengembang akan melakukan pengembangan dengan judul "Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Android Menggunakan iSpring Suite pada Elemen Pengelolaan Bisnis Ritel".

METODE

Pengembangan ini menerapkan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) untuk menciptakan e-modul interaktif berbasis Android menggunakan iSpring Suite pada elemen pengelolaan bisnis ritel. Proses pengembangan mengadopsi model 4D, yang dipilih karena kesesuaiannya untuk pengembangan alat pembelajaran, kerangka kerja yang komprehensif dan sistematis, serta integrasi evaluasi ahli sebelum uji coba lapangan. Model 4D terdiri atas empat fase: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

Metode pengumpulan data melibatkan evaluasi oleh para ahli dan uji coba pengguna. Tiga kelompok ahli akan dilibatkan dalam proses validasi: ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran. Sementara itu, uji coba akan melibatkan sepuluh siswa dan guru mata pelajaran Bisnis Ritel dari SMK Negeri 12 Jakarta sebagai responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah langkah-langkah pengembangan e-modul interaktif berbasis Android menggunakan iSpring Suite pada elemen pengelolaan bisnis ritel dengan menggunakan model pengembangan 4D.

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap ini, pengembang mengidentifikasi dan mengumpulkan informasi baik dengan cara menyebar analisis kebutuhan, wawancara, observasi, dan studi literatur. Tahap ini melibatkan lima kegiatan utama: Analisis Awal (mengenali permasalahan dan keperluan dalam proses belajar), Analisis Peserta Didik (menelaah kebutuhan dan preferensi belajar para pelajar), Analisis Tugas (mengidentifikasi kompetensi yang perlu dikuasai oleh peserta didik), Analisis Konsep (menentukan pokok-

pokok bahasan utama yang akan disampaikan), dan Perumusan Tujuan Pembelajaran (merumuskan tujuan pendidikan berdasarkan hasil-hasil analisis sebelumnya). Dari rangkaian analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan pendekatan pengajaran yang lebih bersifat interaktif dan dinamis guna meningkatkan keterlibatan serta semangat belajar siswa. Selain itu, diperlukan pula pengembangan modul elektronik interaktif sebagai sarana pembelajaran yang efektif.

Tahap Perancangan (*Design*)

Model 4D memiliki empat komponen kunci dalam fase desain. Komponen-komponen ini mencakup: penyusunan standar tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. Penyusunan standar tes meliputi pembuatan latihan soal dan tugas individu untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi. Pemilihan media berfokus pada penggunaan e-modul interaktif yang dikembangkan dengan iSpring Suite 11 untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang interaktif. Pemilihan format mencakup pembuatan e-modul interaktif dalam bentuk aplikasi Android dengan format 16:9. Rancangan awal mencakup penyusunan materi dari berbagai sumber dan pembuatan *storyboard* untuk mengarahkan alur dan tampilan e-modul, seperti pada penjelasan di bawah ini:

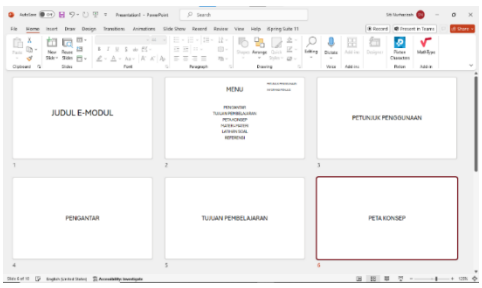
Gambar 1. Rancangan Awal *Slides* Presentasi E-modul Interaktif

Gambar 1 merupakan langkah pertama dalam pengembangan e-modul adalah merancang rancangan awal menggunakan *slide* presentasi PowerPoint berdasarkan *storyboard*. E-modul interaktif dibuat dengan format 16:9 agar nyaman dibaca pada *smartphone*. Sesuai dengan Panduan Penyusunan Modul Poltekkes Kemenkes Denpasar (2019), e-modul harus mencakup tujuan pembelajaran, konten pembelajaran, dan penilaian hasil belajar. E-modul interaktif ini terdiri dari bagian-bagian umum seperti halaman judul, petunjuk penggunaan, pengantar materi, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi utama yang mencakup konsep, prinsip, dan fakta penting, evaluasi berupa latihan soal, daftar pustaka, dan informasi pengembang.



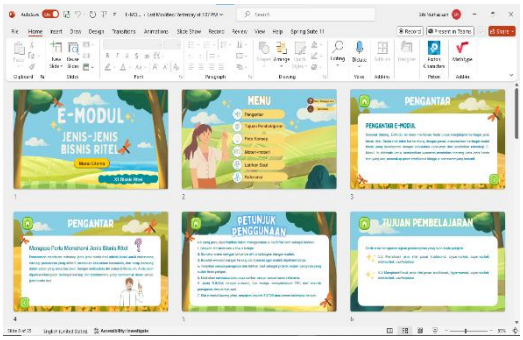
Gambar 2. Palet Warna E-modul Interaktif

Langkah selanjutnya adalah memilih palet warna yang tepat seperti pada Gambar 2 untuk menciptakan keharmonisan dan kekonsistensian dalam desain. Palet yang dipilih meliputi hijau, kuning muda, kuning cerah, biru muda, biru cerah, dan kuning lembut. Hijau melambangkan pertumbuhan dan keseimbangan, kuning muda dan cerah melambangkan energi dan optimisme, sementara biru muda dan cerah menandakan ketenangan, profesionalisme, dan kepercayaan. Kombinasi ini menciptakan suasana positif, nyaman, dan motivasional, yang sesuai untuk meningkatkan fokus dan keterlibatan pengguna dalam e-modul interaktif.



Jurnal Pena Edukasi
Vol. 13, No. 3, Jun 2026, hlm. 140 – 149
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPE

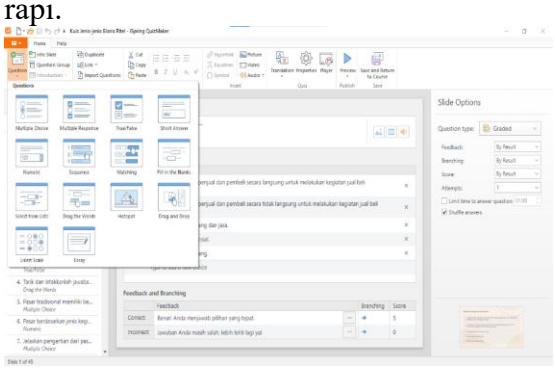
ISSN 2407-0769 (cetak)
ISSN 2549-4694 (online)



Gambar 3. Rancangan Akhir *Slides* Presentasi E-modul Interaktif

Pada Gambar 3 dijelaskan tahap berikutnya yaitu, menyusun rancangan akhir dengan menggabungkan *slide* presentasi menggunakan palet warna yang telah dipilih dan menambahkan materi yang sudah disusun ke dalam PowerPoint. Konten dalam modul elektronik yang bersifat interaktif ini bersumber dari beragam referensi, meliputi sumber daya daring dan literatur cetak. Topik inti seperti pasar tradisional, pasar modern, dan *marketplace* dibuat dengan fitur "*Interaction*" pada iSpring Suite 11. Fitur ini memungkinkan pengembang untuk menambahkan multimedia interaktif seperti video dan gambar, serta membuat interaksi seperti katalog dan "*Click-to-Reveal*," di mana pengguna dapat meng*klik* bagian tertentu dari *slide* untuk mengungkap informasi tambahan. Penggunaan fitur ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menjaga konten tetap rapi.





Gambar 4. Fitur Quiz pada iSpring Suite 11

Gambar 4 di atas menjelaskan mengenai proses setelah pembuatan materi selesai, soal evaluasi dimasukkan ke dalam latihan menggunakan fitur "*Quiz*" pada iSpring Suite 11. Fitur ini terhubung langsung dengan e-modul, menghilangkan kebutuhan untuk platform lain. iSpring Suite 11 menyediakan berbagai jenis pertanyaan seperti pilihan ganda, benar atau salah, isian singkat, drag and drop, dan esai untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan beragam. Hal ini bertujuan untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik dan mengukur pemahaman mereka secara komprehensif. Soal-soal disusun secara acak, dengan jumlah 20 soal, agar setiap siswa mendapatkan soal yang berbeda.

Gambar 5 Proses Konversi URL menjadi APK

Gambar 5 adalah proses setelah memasukkan semua materi pada setiap *slides* presentasi, pengembang selanjutnya mengatur tombol-tombol pada e-modul agar saling terhubung satu sama lain. Tahap berikutnya melibatkan pengunduhan e-modul dalam bentuk HTML. Langkah ini dilakukan dengan tujuan untuk memungkinkan konversi e-modul tersebut menjadi sebuah aplikasi

melalui pemanfaatan perangkat lunak Website 2 APK Builder Pro. Dikarenakan e-modul yang diunduh memiliki ukuran yang besar maka e-modul dengan format HTML harus diunggah ke GitHub untuk dilakukan proses "*Hosting*" terlebih dahulu sehingga menghasilkan tautan URL. Proses berikutnya adalah mentransformasi tautan menjadi aplikasi yang kompatibel dengan sistem operasi Android melalui penggunaan Website 2 APK Builder Pro.

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pengembangan (*develop*) adalah tahap ketiga dalam model pengembangan perangkat pembelajaran 4D. Proses ini bertujuan menciptakan produk yang efektif. Tahap ini melibatkan dua langkah utama, yaitu penilaian ahli dengan revisi serta uji coba pengembangan.

1. Ahli Media

Berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli media dari 19 butir instrumen dengan nilai maksimal sebesar 95 diperoleh total nilai sebesar 90 dengan memperoleh 16 butir instrumen dengan nilai 5 (Sangat Baik), 1 butir instrumen dengan nilai 4 (Baik), dan 2 butir instrumen dengan nilai 3 (Cukup Baik). Kemudian total nilai tersebut dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum n}{\sum m} \times 100\%$$

$$P = \frac{90}{95} \times 100\% = \mathbf{95\%}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh hasil hitung uji validasi ahli media sebesar 95%. Maka e-modul interaktif berbasis Android pada elemen Pengelolaan Bisnis Ritel dapat dinyatakan Sangat Layak. Sehingga, tidak perlu melakukan revisi media pada e-modul, namun pengembang dapat menambahkan rekomendasi atau masukan dari ahli media jika diperlukan.

2. Ahli Materi

Berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli media dari 23 butir instrumen dengan nilai maksimal sebesar 115 diperoleh total nilai sebesar 106 dengan memperoleh 16 butir instrumen dengan nilai 5 (Sangat Baik), 6 butir instrumen dengan nilai 4 (Baik), dan 1 butir instrumen dengan nilai 3 (Cukup Baik). Kemudian total nilai tersebut dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum n}{\sum m} \times 100\%$$

$$P = \frac{106}{115} \times 100\% = \mathbf{92\%}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh hasil hitung uji validasi ahli materi sebesar 92%. Maka e-modul interaktif berbasis Android pada elemen pengelolaan bisnis ritel dapat dinyatakan Sangat Layak. Sehingga, tidak perlu melakukan revisi materi pada e-modul, namun pengembang dapat menambahkan rekomendasi atau masukan dari ahli materi jika diperlukan.

3. Ahli Desain Pembelajaran

Berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli desain pembelajaran dari 20 butir instrumen dengan nilai maksimal sebesar 100 diperoleh total nilai sebesar 90 dengan memperoleh 12 butir instrumen dengan nilai 5 (Sangat Baik), 6 butir instrumen dengan nilai 4 (Baik), dan 2 butir instrumen dengan nilai 3 (Cukup Baik). Kemudian total nilai tersebut dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum n}{\sum m} \times 100\%$$

$$P = \frac{90}{100} \times 100\% = \mathbf{90\%}$$

Jurnal Pena Edukasi ISSN 2407-0769 (cetak)
Vol. 13, No. 3, Jun 2026, hlm. 140 – 149 ISSN 2549-4694 (online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPE

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh hasil hitung uji validasi ahli desain pembelajaran sebesar 90%. Maka e-modul interaktif berbasis Android pada elemen pengelolaan bisnis ritel dapat dinyatakan Sangat Layak. Sehingga, tidak perlu melakukan revisi pada e-modul, namun pengembang dapat menambahkan rekomendasi atau masukan dari ahli desain pembelajaran jika diperlukan.

Uji Coba Pengembangan (*Developmental Testing*)

1. Uji Coba Pengguna (Peserta Didik)

Berdasarkan hasil uji coba respons terhadap 10 peserta didik diperoleh total skor sebesar 979 dari 22 butir instrumen dengan total skor maksimal sebesar 1100. Kemudian total nilai tersebut dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum n}{\sum m} \times 100\%$$

$$P = \frac{979}{1100} \times 100\% = \mathbf{89\%}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh hasil hitung uji coba respons peserta didik sebesar 89%. Maka berdasarkan kriteria penilaian uji coba, e-modul interaktif berbasis Android pada elemen pengelolaan bisnis ritel dapat dinyatakan Sangat Baik dan tidak perlu melakukan revisi.

2. Uji Coba Pengguna (Guru)

Berdasarkan hasil uji coba respons guru dari 22 butir instrumen dengan nilai maksimal sebesar 110 diperoleh total nilai sebesar 93 dengan memperoleh 11 butir instrumen dengan nilai 5 (Sangat Baik), 8 butir instrumen dengan nilai 4 (Baik), dan 2 butir instrumen dengan nilai 3 (Cukup Baik). Kemudian total nilai tersebut dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum n}{\sum m} \times 100\%$$

$$P = \frac{93}{110} \times 100\% = 85\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh hasil hitung uji coba respons guru sebesar 85%. Maka e-modul interaktif berbasis Android pada elemen pengelolaan bisnis ritel dapat dinyatakan Sangat Baik dan tidak perlu melakukan revisi pada e-modul.

Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap terakhir yang penting dilakukan berikutnya adalah penyebarluasan produk. Tujuannya adalah memberitahu kepada pengguna produk yang telah dikembangkan agar dapat diterima masyarakat. Proses pengemasan materi harus dilakukan dengan cermat. Tahap ini meliputi tiga langkah utama, yaitu:

1. Uji Coba Validasi (*Validation Testing*)

Pada tahap uji validasi, produk yang telah direvisi kemudian diaplikasikan pada target atau sasaran yang sebenarnya. Fokusnya adalah mengukur pencapaian tujuan serta mengevaluasi sejauh mana efektivitas produk yang telah dibuat. Pengamatan terhadap hasil pencapaian tujuan bertujuan untuk menemukan solusi terhadap potensi masalah yang mungkin muncul saat produk digunakan.

2. Penyusunan Panduan (*Packaging*)

Pada tahap penyusunan panduan (*packaging*) produk diatur dan dirangkum dalam bentuk panduan penggunaan yang ada dalam e-modul itu sendiri.

3. Penyebaran dan Adopsi (*Diffusion and Adoption*)

Pada tahap ini produk sudah dapat disebarluaskan dan diterapkan oleh pengguna di lapangan. Produk disebarluaskan kepada sasaran pengguna yaitu: peserta didik dan guru kelas XI Bisnis Ritel di SMK Negeri 12 Jakarta melalui WhatsApp Grup.

KESIMPULAN

Pengembangan e-modul interaktif berbasis Android pada elemen Pengelolaan Bisnis Ritel dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan *Research and Development* (RnD) dan model pengembangan 4D yang memiliki 4 tahapan yaitu: 1) Pendefinisian (*Define*), di mana pengembang mengidentifikasi dan mengumpulkan informasi baik dengan cara menyebar analisis kebutuhan, wawancara, observasi, dan studi literatur; 2) Perancangan (*Design*), tahap kedua yang melibatkan empat langkah utama mulai dari penyusunan standar tes, pemilihan media, pemilihan format, hingga pembuatan rancangan awal; 3) Pengembangan (*Development*), yaitu proses pengembangan e-modul interaktif dengan *software* iSpring Suite 11 dan Website 2 APK Builder Pro untuk mengonversi dari format HTML menjadi APK berbasis Android dan dilanjutkan dengan uji validasi kepada 3 ahli yaitu ahli media, materi, dan desain pembelajaran serta uji coba pengguna kepada peserta didik dan guru di Kelas XI Bisnis Ritel SMKN 12 Jakarta; dan 4) Penyebaran (*Disseminate*), yang dilakukan dengan menyebarluaskan e-modul interaktif melalui WhatsApp grup peserta didik dan guru.

E-modul interaktif berbasis Android pada elemen Pengelolaan Bisnis Ritel yang telah berhasil dikembangkan telah melalui proses uji kelayakan melalui proses validasi terhadap 3 ahli yaitu, ahli media, materi, dan desain pembelajaran. Hasil uji validasi ahli media memperoleh nilai sebesar 95%, hasil uji validasi ahli materi memperoleh nilai sebesar 92%, dan hasil uji validasi ahli desain pembelajaran memperoleh nilai sebesar 90%. Melihat hasil perolehan uji validasi dari ketiga ahli, dapat disimpulkan bahwa e-modul interaktif berbasis Android pada elemen Pengelolaan Bisnis Ritel memperoleh kriteria Sangat Layak. Selain itu, dilakukan juga uji coba respons pengguna kepada peserta didik dan guru kelas XI Bisnis Ritel di SMK Negeri 12 Jakarta. Uji coba respons peserta didik dilakukan terhadap 10 peserta didik dan memperoleh hasil respons yang positif dengan perolehan nilai sebesar 89% dan termasuk ke dalam kategori Sangat Baik. Sedangkan hasil uji coba respons guru memperoleh respons yang positif dengan nilai sebesar 85% dan termasuk ke dalam kategori Sangat Baik. Hal ini membuktikan bahwa e-modul interaktif berbasis Android pada elemen Pengelolaan Bisnis Ritel dapat diterima dengan baik dan layak untuk meningkatkan pembelajaran dan pemahaman dalam materi jenis-jenis bisnis ritel.

DAFTAR PUSTAKA

Julaeha, S., Muslimin, E., Hadiana, E., & Zaqiah, Q. Y. (2021). Manajemen Inovasi Kurikulum: Karakteristik dan Prosedur Pengembangan Beberapa Inovasi Kurikulum. MUNTAZAM: JOURNAL OF ISLAMIC EDUCATION MANAGEMENT, 2(1).

Wahyuni, F. (2015). Kurikulum dari Masa Ke Masa (Telaah Atas Pentahapan

Kurikulum Pendidikan di Indonesia). Al-Adabiya, 10(2), 231–242.

Rahmadhani, P., Widya, D., Setiawati, M., Mahaputra Muhammad Yamin, U., & Sudirman No, J. (2022). Dampak Transisi Kurikulum 2013 Ke Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Minat Belajar Siswa (Vol. 1, Nomor 4).

Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Kabupaten Garut. Jurnal Basicedu, 6(4), 5877–5889. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149

Mujahidah, T., Faslah, R., & Marsofiyati. (2023). The Development of Interactive Learning Media using Ispring Suite 10 for Office Management Lesson at 48 Vocational High School. 1st International Students Conference on Business, Education, Economics, Accounting, and Management (ISC-BEAM 2023), 603–611.

Dewi, T. T., Arthur, R., & Murtinugraha, R. E. (2023). Manfaat dan Tantangan Pengembangan E-modul pada Pendidikan Kejuruan : Sebuah Kajian Literatur. Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan dan Teknik Sipil (E-Journal), 1, 131–140.

Fadlurrochman, R. F., Sumartana, A. H., Apriyanti, L., Piliang, A. S., Sulastri, Y. L., Ahmatika, D., & Kosasih, U. (2022). Development of Inverce Matrix Module Related to Student's Mathematical Connection Skills. Journal of Instructional Mathematics, 3(2), 83–91. https://doi.org/10.37640/jim.v3i2.1558

Inayati, U. (2022). Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Abad-21 di SD/MI. 2st ICIE: International Conference on Islamic Education, 2, 293–304.

Anshori, S. (2017). Pemanfaatan TIK Sebagai Sumber dan Media Pembelajaran Di Sekolah. Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya, 1(1), 10–20.

Najuah, Lukitoyo, P. S., & Wirianti, W. (2020). Modul Elektronik: Penyusunan dan Pengaplikasiannya (J. Simarmata, Ed.; 1 ed.). Yayasan Kita Menulis.

Fitriani, F., & Indriaturrahmi, I. (2020). Pengembangan e-modul sebagai Sumber Belajar Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X MAN 1 Lombok Tengah. Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika, 4(1), 16. https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i1.165

Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. Desimal: Jurnal Matematika, 1(2), 147–156. http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/index

Hazna, M. (2020). Hambatan Guru Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Di MTS Yapi Pakem. Universitas Islam Indonesia.

Ramadhani, D., Fatmawati, E., & Oktarika, D. (2019). Pelatihan Pembuatan Media Evaluasi Dengan Menggunakan Ispring di SMA Wisuda Kota Pontianak. GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 3(1).

Ninawati, M., Burhendi, F. C. A., & Wulandari, W. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Software iSpring Suite 9. Jurnal Educatio FKIP UNMA, 7(1), 47–54. https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.830