



Pengembangan E Modul Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti untuk Mendukung *Student's Self Learning*

Ona Sastri Lumban Tobing^{1*}, Florentina Dwi Astuti², Exnasia Retno Palupi Handayani³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Keagamaan Katolik, Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak, Pontianak, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7iSpecialIssue.10571>

Received: 05 Januari 2025

Revised: 10 Maret 2025

Accepted: 18 Maret 2025

Abstract: This research aims to create Catholic Religious Education e module design to support students self learning. Based on the results of interviews with Catholic Religious Education teachers at the school, it was conveyed that the learning process is still teacher-centered. So that students were not optimal in independent learning. This study used an R&D (Research and Development) research design with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) model. This research was limited only to the practical test of e-module development. The subject of this study was grade VII students at the State Junior High School of Pontianak City. The data collection technique used observations and questionnaires. The data analysis technique used quantitative analysis. The results of the trial in this study were in 5 junior high schools in Pontianak with a sample taken using a questionnaire of 78 students. The results obtained from the distribution of student response questionnaires showed indications of usefulness 4.80, convenience 4.68, and satisfaction 4.74. Added by the teacher response questionnaire showed an indication of effectiveness 4.7, interactive 5, efficient 4.6 and creative 4.62. This study shows that the development of the PAK and Ethics e modules is influential in supporting students' self-learning. This shows that the development of e modules in Catholic Religious Education learning is very valid and practical to use.

Keywords: E Module, PAK, *Student's Self Learning*.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menghasilkan desain e modul Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti (PAKBP) untuk mendukung kemandirian belajar peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara bersama guru Pendidikan Agama Katolik di sekolah tersebut, disampaikan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Sehingga peserta didik masih kurang optimal dalam belajar mandiri. Penelitian ini menggunakan desain penelitian R&D (Research and Development) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). Penelitian ini terbatas hanya sampai uji coba kepraktisan pengembangan e modul. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII di SMP Negeri Kota Pontianak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan lembar angket. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif dengan menggunakan angket yang disebarakan ke peserta didik dan guru. Hasil uji coba dalam penelitian ini pada 5 SMP di Pontianak dengan sampel yang diambil penggunaan angket sebanyak 78 peserta didik. Perolehan dari sebaran angket respon peserta didik menunjukkan indikasi kebermanfaatan 4,80, kemudahan 4,68, dan kepuasan 4,74. Ditambahkan dengan angket respon guru menunjukkan indikasi keefektifan 4,7, interaktif 5, efisien 4,6 dan kreatif 4,62. Dengan menggunakan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan e modul PAK dan Budi Pekerti berpengaruh untuk mendukung student's self learning peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan e modul dalam pembelajaran Pendidikan Agama Katolik sangat valid dan praktis untuk digunakan.

Kata Kunci: E Modul, PAK, *Student's Self Learning*.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu indikator yang dapat mencerminkan kemajuan bangsa. Pada dasarnya, sebuah bangsa dapat dikatakan maju apabila memiliki kualitas sumber daya manusia (SDM) yang unggul (Tibo et al., n.d.). Oleh sebab itu, pendidikan harus dijaga kualitasnya agar semakin berkembang untuk menciptakan peserta didik yang berkualitas. Dalam menciptakan hal tersebut tidaklah mudah, pandemi Covid-19 di Indonesia berdampak pada banyak perubahan di berbagai sektor, salah satunya adalah sektor pendidikan (Putra, 2022). Pada masa pandemi, terjadi ketertinggalan pembelajaran (*learning loss*) dan krisis pembelajaran (*learning crisis*) yang dialami oleh peserta didik. Hal ini menjadi salah satu masalah besar di sektor pendidikan sehingga perlu upaya dari berbagai pihak untuk menanggulangi masalah tersebut. Salah satu upaya dari pemerintah adalah dengan memberlakukan Kurikulum Merdeka. Perubahan kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka didasarkan pada Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, konten akan lebih beragam agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi (Nurmelly, 2022).

Dengan diterapkannya Kurikulum Merdeka, peserta didik memiliki kebebasan untuk belajar dan berpikir sehingga dapat melahirkan peserta didik yang unggul, kritis, kreatif, kolaboratif, inovatif, serta partisipatif (Fridiyanto, dkk, 2022). Oleh sebab itu, guru dituntut untuk lebih aktif dan inovatif sehingga dapat memfasilitasi siswa dalam belajar secara mandiri. Guru memiliki kebebasan untuk memilih perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Perangkat ajar yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran adalah buku teks, modul, dan video (Utami & Hadiprayitno, 2024). Dalam mengajar, guru diharuskan untuk mengembangkan perangkat ajar yang menarik bagi siswa, akan tetapi guru juga masih mengalami kendala dalam mengembangkan perangkat mengajar yang efektif untuk membantu siswa belajar secara mandiri, apalagi mengingat kesadaran siswa untuk belajar secara mandiri masih kurang. Sejauh ini, peserta didik masih bergantung dengan penjelasan guru di kelas dan masih kurang aktif, terutama siswa-siswa di daerah (Sandratari & Bahfen, 2024).

Kemandirian siswa dalam belajar dapat ditingkatkan dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dengan memberikan pilihan sumber belajar, salah satunya adalah dengan penggunaan e-modul. Berdasarkan penelitian yang

telah dilakukan oleh Herawati (2018) penggunaan e-modul secara umum dapat terlaksana dengan kategori layak dan mendapat respon positif dari peserta didik (Herawati & Muhtadi, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Winatha (2018) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa e-modul dalam uji validitasnya berada pada kategori sangat baik, praktis untuk guru dan siswa sehingga e-modul dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Puspita & Pribadi, 2025). Kedua penelitian tersebut dilaksanakan di SMA dimana peserta didik lebih sudah lebih menyadari pentingnya belajar secara mandiri. Penelitian tersebut berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti, dimana penelitian akan dilaksanakan di SMP dengan tingkat kedewasaan peserta didik yang lebih rendah, sehingga kesadaran untuk belajar secara mandiri juga lebih rendah. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan perangkat mengajar menarik yang dapat mengajarkan siswa untuk menjadi lebih mandiri. Dalam penelitian ini, peneliti fokus pada pengembangan e-modul sebagai perangkat ajar guru dalam mengajar Pendidikan Agama Katolik (PAK) dan Budi Pekerti untuk mendukung peserta didik dalam melakukan mandiri belajar dan melihat respon yang diberikan oleh peserta didik terhadap e-modul yang digunakan (Tobing et al., 2022).

Berdasarkan pra observasi di Sekolah Menengah Pertama Negeri VII Pontianak, peneliti menemukan data bahwa pada sekolah tersebut belum pernah menggunakan e Modul dalam proses pembelajaran PAK dan Budi Pekerti, hanya menggunakan buku pegangan guru dan buku pegangan siswa. Selain itu buku pendukung yang digunakan sangat minim, dikarenakan guru mengusahakan sendiri buku untuk menunjang proses belajar mengajar. Sehingga membuat proses pembelajaran menjadi kurang menarik dan peserta didik kurang aktif partisipatif yang berakibat pada tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara bersama guru PAK dan Budi Pekerti di sekolah tersebut, dikatakan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Sehingga peserta didik masih kurang optimal dalam belajar mandiri. Hingga saat ini penggunaan buku paket sebagai sumber utama yang belum tergantikan dalam kegiatan pembelajaran. Kelemahan buku paket adalah ketidakmampuannya untuk memvisualisasikan peristiwa secara dinamis, tidak mampu mendukung belajar multi sumber dan kurang interaktif. Administrasi Kurikulum adalah seluruh rangkaian kegiatan yang direncanakan dan diusahakan secara sengaja dan bersungguh serta pembinaan kontinyu terhadap situasi belajar mengajar secara efektif dan efisien demi membantu tercapainya

tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Perangkat pembelajaran diharapkan dapat dipenuhi oleh guru di sekolah agar dalam proses pembelajaran, tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. Dalam mengembangkan perangkat pembelajaran harus dibarengi dengan adanya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Salah satunya media pembelajaran yang dapat digunakan adalah modul pembelajaran (Astuti, 2023).

Untuk mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi guru memiliki kesempatan dan peluang untuk mendesain, merancang dan mengembangkan inovasi bahan ajar, metode ajar, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. E modul yang disusun oleh guru memiliki efektivitas yang optimal karena bisa disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Hasil belajar peserta didik juga dipengaruhi penggunaan modul elektronik yang efektif (Herawati & Muhtadi, 2018). Penggunaan e modul memiliki fitur-fitur yang mendukung pemakaian keterpaduan audiovisual dalam bentuk video, tingkat interaktivitas yang tinggi dan kemampuan memanfaatkan berbagai sumber pembelajaran yang kaya.

Era globalisasi saat ini menuntut keterbukaan informasi dan teknologi yang berkembang pesat, mau tidak mau dan suka tidak suka sebagai guru harus mampu memanfaatkannya untuk hal dan tujuan positif dalam mencapai tujuan pendidikan. Misalnya dalam penggunaan internet, guru bisa dengan mudah menemukan video pembelajaran yang dapat diunduh di *youtube*, media-media pembelajaran dan lain sebagainya yang dapat disampaikan kepada peserta didik yang salah satu karakteristiknya adalah menyukai hal-hal yang bersifat teknologi. Guru merupakan pendidik profesional dalam segala aspek yang dituntut kompeten dalam materi pelajaran, dituntut mampu memilah materi utama dan materi prasyarat, guru mampu menyusun hierarkis konsep materi pelajaran sehingga dapat diajarkan secara runtut dan sistematis. Serta guru profesional harus memiliki kemampuan mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam setiap materi pelajaran yang diajarkannya (Sastri, 2022). Disamping itu setiap guru profesional harus mampu mendesain pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik melatih dan mempraktikkan keterampilan-keterampilan dalam kegiatan belajarnya. Oleh karena itu guru profesional harus mampu merancang aktivitas belajar yang mengakomodir keterampilan-keterampilan peserta didik dalam kegiatan belajarnya (Ona Sastri Lumban Tobing et al., 2022).

Salah satu kemampuan guru profesional yang harus dimiliki yaitu kemampuan menggunakan

teknologi dan menyusun media pembelajaran berbasis teknologi. Guru harus mampu menggunakan serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran yang digunakan. Kurikulum 2013 memberikan penekanan yang kuat pada pengajaran peserta didik, bagaimana cara belajar di abad ke-21 dengan meminta peserta didik mengimplementasikan apa yang telah didapat atau dipelajari kemudian diaplikasikan pada situasi dunia nyata baik di dalam maupun di luar kelas. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi secara tepat guna, berkelanjutan dan murah diperlukan untuk memenuhi persyaratan tersebut sebagai bagian dari implementasi kurikulum 2013 (Sholeh et al., 2023).

Keberhasilan seorang guru sebagai pendidik tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuannya yaitu kompetensi guru, namun melalui pendidikan juga harus dapat mengkolaborasi dengan teknologi (Tobing et al., 2022). Peserta didik pada era teknologi informasi dan komunikasi yang akan dihadapi adalah peserta didik yang lahir dan berkembang di era digital, melihat hal tersebut guru dituntut untuk memiliki literasi teknologi yang tinggi (Handiyani & Yunus Abidin, 2023). Pada era industri muncul teknologi yang menyebabkan perubahan di semua aspek tidak terkecuali pendidikan, meskipun masih banyak guru yang resistan terhadap perkembangan teknologi meskipun sudah bertransformasi dalam dunia pendidikan (Tibo, 2022). Sehingga guru dituntut untuk terus beradaptasi teknologi dalam penerapan pembelajaran. Inovasi yang dapat dikembangkan oleh guru diantaranya adalah E modul (modul digital). Serta beradaptasi dengan teknologi untuk mengatasi kejenuhan serta dapat meninggikan kemandirian belajar peserta didik, agar lebih antusias, aktif dan tidak bosan akibat metode pengajaran yang monoton (Putra et al., 2023).

E modul adalah modul berbasis komputer yang memiliki format elektronik. E modul dapat ditampilkan pada perangkat elektronik seperti komputer dalam bentuk teks, grafik, animasi dan video. Kemajuan teknologi juma memungkinkan untuk menggunakan *smartphone* untuk menampilkan modul (Syifaurrahmadania, 2024). Peserta didik kemudian dapat membuka dan mempelajari E modul tersebut, yaitu buku dalam bentuk soft file kapan pun dan dimana pun mereka suka (Sholeh et al., 2023). Perkembangan teknologi e book mendorong kombinasi teknologi percetakan dan teknologi komputer dalam pembelajaran, berbagai media pembelajaran cetak, salah satunya adalah modul yang dapat diubah menjadi formula elektronik, oleh sebab itu muncul istilah e modul (Widiana & Rosy, 2021). Tujuan penggunaan E modul sebagai penunjang kegiatan

belajar mengajar di sekolah yang berkontribusi terhadap kemajuan pendidikan, modul dengan pendekatan self regulated memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran untuk berpartisipasi aktif, memutuskan rencana, teknik dan tujuan pembelajarannya sendiri sekaligus memanfaatkan sumber belajar, lingkungan dan informasi dari refleksi modul yang baru dibacanya (Riduwan, 2021). Selain itu penggunaan e modul membantu peserta didik dapat belajar secara mandiri dan dimanapun serta dapat meningkatkan pemahaman serta meningkatkan minat belajar (Nanak & Maman, 2024). Pengembangan E modul dapat dikembangkan dengan berbagai model pengembangan. Adapun tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan E modul pada mata pelajaran Pendidikan Agama Katolik, serta pemanfaatan E modul dalam pembelajaran mandiri peserta didik sesuai dengan kapasitasnya melalui materi Pendidikan Agama Katolik (Tibo, 2022).

E Modul yang digunakan dalam penelitian ini dibuat menggunakan aplikasi CANVA, yang akan diconvert dan disebarluaskan kepada peserta didik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. E Modul tersebut berisi materi PAK dan Budi Pekerti yang akan didesain dengan menambahkan audio, video dan gambar. Selain itu E Modul tersebut berisi kuis untuk melihat sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memahami materi (Tibo, 2017).

Metode

Jenis penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan. Menurut Borg and Gall (1983) menyatakan bahwa "Educational research and development is a process used to develop and validate educational products". Penelitian dan pengembangan pendidikan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan (R&D) ini mengacu kepada tahapan yang dikemukakan Borg and Gall dan disederhanakan sesuai keperluan peneliti. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan ada 6 tahap menurut Borg and Gall, yaitu: Melakukan penelitian pendahuluan (*research and information collecting*) yang mencakup: a. Melakukan pengukuran kebutuhan (*need assesment*), pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, melalui observasi tentang permasalahan yang ada di sekolah secara langsung. Wawancara dengan guru dan peserta didik di 8 SMP Negeri Kota Pontianak tentang pembelajaran secara mandiri menggunakan e-modul. 5 SMP Negeri Kota Pontianak

yang akan dijadikan tempat penelitian adalah: SMP Negeri 2 Pontianak, SMP Negeri 3 Pontianak, SMP Negeri 5 Pontianak, SMP Negeri 6 Pontianak, SMP Negeri 10 Pontianak. b. Melakukan analisis kajian pustaka (studi literatur), pada tahap ini dilakukan analisa terhadap beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran menggunakan e-modul yang mencakup: 1) Melakukan Perencanaan (*planning*); (a) Merumuskan tujuan penggunaan produk yang tujuan penggunaan produk ialah memaksimalkan pengetahuan peserta didik pada saat menggunakan e-modul dalam proses pembelajaran secara mandiri. (b) Menentukan pengguna produk, pengguna produk e-modul adalah peserta didik SMP Negeri di Kota Pontianak dalam pembelajaran Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti. (c) Mendeksripsikan komponen-komponen produk yang dikembangkan.

Berdasarkan tahap penelitian pendahuluan, peneliti membuat desain pembelajaran yang sesuai dengan keperluan dan berisikan komponen pembelajaran. Sebelum membuat desain, perlu ditentukan kompetensi dasar, kompetensi inti, tujuan pembelajaran, materi ajar, menyusun naskah isi pembelajaran dalam perangkat lunak komputer sesuai dengan langkah-langkah proses pembelajaran yang tercantum dalam RPP dan Silabus. Selain itu, peneliti harus merancang pola dasar desain pembelajaran atau preskripsi tugas belajar, memodifikasi pola dasar menjadi rancangan *storyboard* yaitu menyusun urutan tugas belajar sesuai dengan pendekatan yang dipilih, menyusun storyboard (dari analisis isi belajar) dan mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan dalam pengembangan. 1. Mengembangkan produk awal (*develop preliminary from of product*) dengan langkah-langkah sebagai berikut; a) Mengembangkan desain awal bahan ajar, berupa e-modul diperlukan beberapa tahapan yaitu: 1) Pembuatan storyboard; dengan memperhatikan aspek desain, animasi, teks, gambar, suara, warna, tampilan, navigasi dari program yang akan dibuat. 2) Instrumen penelitian; dibuat untuk memudahkan pengumpulan data. 3) Pembuatan tampilan program berdasarkan *storyboard* e-modul yang dikembangkan menggunakan aplikasi Canva. 4) Pengeditan tampilan harus dilakukan dengan teliti agar media menjadi media yang bersifat dan menarik bagi peserta didik. 5) Produk awal yang dikembangkan sesuai preskripsi dan storyboard dalam bentuk software divalidasi oleh ahli materi dan media pembelajaran untuk menilai kelayakannya. 6) *Burning* (menyalin) program media pembelajaran. b) Menyiapkan perangkat evaluasi yang digunakan berupa angket uji ahli (angket penilaian kelayakan E Modul) dan angket respon peserta didik terhadap penggunaan e modul. c) Melakukan evaluasi e Modul

oleh ahli media pembelajaran. d) Merevisi bahan ajar yang telah dievaluasi berdasarkan masukan pendapat dari masing-masing ahli. 4. Uji coba lapangan dan revisi produk (*field testing and product revision*) dengan langkah-langkah pengembangan sebagai berikut; Menyiapkan perangkat evaluasi yang digunakan berupa angket uji lapangan, Melaksanakan uji coba terbatas pada SMP Negeri 3 Pontianak, Melakukan revisi setelah produk diujicobakan, Menyiapkan tes hasil belajar peserta didik, Melakukan uji kelompok besar. 5. Revisi Produk Akhir (*final product revision*) dilakukan jika masih terdapat kelemahan dan kekurangan dalam produk yang dikembangkan. 6. Mendiseminasi dan implementasi produk (*dissemination and implementation*) merupakan hal yang selanjutnya dilakukan adalah implementasi atau penerapan (Nizwardi, dkk, 2021).

Hasil dan Pembahasan

Hasil atau temuan dalam penelitian yang diperoleh melalui uji coba E modul Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti untuk mendukung *student's self-learning* pada kelas VII Sekolah Menengah Pertama di lima SMP Kota Pontianak. Uji coba melalui penerapan E modul yang dilakukan oleh guru Pendidikan Agama Katolik dan tim peneliti, kemudian menyebarkan angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap uji coba yang diterapkan, serta evaluasi oleh guru melalui wawancara. Pengembangan e modul dengan berbantuan aplikasi Canva Wordwall. Adapun prosedur yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan (R&d) ini mengacu kepada tahapan yang dikemukakan Borg and Gall dan disederhanakan sesuai keperluan peneliti. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan ada 6 tahap menurut Borg and Gall, yaitu:

Melakukan penelitian pendahuluan (*research and information collecting*)

Pada tahap ini terbagi ke dalam dua kategori yaitu; pertama, melakukan pengukuran kebutuhan (*need assesment*) melalui observasi tentang permasalahan yang di sekolah dan proses pembelajaran Pendidikan Agama Katolik dan dikuatkan oleh wawancara dengan guru PAK yang hanya menggunakan buku paket sebagai sumber utama dalam pembelajaran, belum pernah tersedianya e modul sehingga peserta didik dan guru belum pernah menggunakan e modul. Serta sarana dan prasarana sekolah telah cukup memadai untuk menggunakan pengaplikasian e modul seperti proyektor, dll. terdapat 5 sekolah yang akan dijadikan sasaran uji coba pengembangan e modul yaitu; SMP Negeri 2 Pontianak, SMP Negeri 3 Pontianak, SMP

Negeri 5 Pontianak, SMP Negeri 6 Pontianak, SMP Negeri 10 Pontianak. Kedua, melakukan analisis kajian pustaka (studi literatur) dengan melakukan Analisa terhadap beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran yang menggunakan e modul.

Melakukan perencanaan (*planning*)

Pada tahap perencanaan dibagi ke dalam tiga kategor; pertama, merumuskan tujuan penggunaan produk dengan memaksimalkan pengetahuan peserta didik pada saat menggunakan e modul dalam proses pembelajaran secara mandiri. Kedua, menentukan pengguna produk adalah peserta didik kelas VII pada 5 SMP di Pontianak dalam pembelajaran Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti. Ketiga, mendeskripsikan komponen-komponen produk yang dikembangkan dengan mendesain pembelajaran yang sesuai dengan keperluan dan berisikan komponen pembelajaran. Sebelum membuat desain, peneliti menentukan kompetensi dasar, kompetensi inti, tujuan pembelajaran, materi ajar, menyusun naskah isi pembelajaran dalam perangkat lunak komputer sesuai dengan langkah-langkah proses pembelajaran yang tercantum dalam RPP dan Silabus. Selain itu, peneliti harus merancang pola dasar desain pembelajaran atau preskripsi tugas belajar, memodifikasi pola dasar menjadi rancangan *storyboard* yaitu menyusun urutan tugas belajar sesuai dengan pendekatan yang dipilih, menyusun *storyboard* (dari analisis isi belajar) dan mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan dalam pengembangan.

Mengembangkan produk awal (*develop preliminary from of product*)

Pada tahap ketiga ini terbagi ke dalam empat kategori yaitu; pertama, mengembangkan desain awal bahan ajar dengan beberapa tahapan; a) pembuatan *storyboard*, dengan memperhatikan aspek desain, animasi teks, gambar, audio, warna, tampilan, navigasi dari program yang akan dibuat. b) instrument penelitian yang dibuat untuk memudahkan pengumpulan data. c) pembuatan tampilan program berdasarkan *storyboard* e modul yang dikembangkan menggunakan aplikasi Canva. d) pengeditan tampilan yang dilakukan dengan teliti agar media menarik bagi peserta didik. e) produk awla yang dikembangkan sesuai dengan preskripsi dan *storyboard* dalam bentuk software kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran untuk menilai kelayakannya. f) *Burning* (menyalin) program media pembelajaran. Kedua, menyiapkan perangkat evaluasi, yang digunakan oleh peneliti berupa angket uji ahli (angket penilaian kelayakan e modul) dan angket respon peserta didik terhadap penggunaan e modul. Ketiga, melakukan evaluasi e modul, yang dilakukan oleh ahli media pembelajaran. Keempat, merevisi bahan ajar

yang telah dievaluasi berdasarkan masukan dan pendapat dari masing-masing ahli media dan ahli materi.

Uji coba lapangan dan revisi produk (*field testing and product revision*)

Pada tahap ini termuat dalam lima kategori yaitu; menyiapkan perangkat evaluasi yaitu dengan menggunakan angket uji lapangan, melaksanakan uji coba terbatas yaitu pada kelompok kecil di SMP Negeri 3 Pontianak dengan peserta didik 12 orang, melakukan revisi setelah produk diujicobakan yaitu terdapatnya beberapa permasalahan yang diperbaiki oleh peneliti antara lain; terdapatnya kata dan kalimat yang tidak dipahami oleh peserta didik, terdapat kata yang typo. Selanjutnya adalah menyiapkan tes hasil belajar peserta didik yang mengidentifikasi hasil belajar peserta didik saat menggunakan e modul. Kategori terakhir adalah melakukan uji coba pada kelompok besar yaitu SMP Negeri 2 Pontianak, SMP Negeri 5 Pontianak, SMP Negeri 6 Pontianak, SMP Negeri 10 Pontianak.

Revisi Produk Akhir (*final product revision*)

Pada tahap ini perbaikan produk akhir dilakukan jika masih terdapat kelemahan dan kekurangan dalam pengembangan produk e modul.

Mendiseminasi dan implementasi produk (*dissemination and implementation*).

Pada tahap ini adalah implementasi atau penerapan. Tahap uji coba pada kelompok kecil di SMP Negeri 3 Pontianak dilakukan di kelas VII dengan jumlah peserta didik 12 orang. Tujuan dilakukannya uji coba pada kelompok kecil untuk menguji kebermanfaatan, kemudahan dan kepuasan e modul Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti sebelum diujicobakan pada kelompok besar dan sebelum disebarkan secara luas. Pada tahap ini ditemukan beberapa kelemahan dan kekurangan sebagai bentuk umpan balik dari respon peserta didik. Adapun yang menjadi perbaikan pengembangan modul yang telah diujicobakan pada kelompok kecil adalah terdapatnya kata yang sulit dipahami peserta didik, kata yang typo yang kemudian direvisi sebagai pengembangan e modul yang akan diujicobakan pada kelompok besar berikutnya.

Tahap uji coba pada kelompok besar dilaksanakan di SMP Negeri 2 Pontianak, SMP Negeri 5 Pontianak, SMP Negeri 6 Pontianak, SMP Negeri 10 Pontianak dengan total jumlah peserta didik sebanyak 75 orang. Uji coba e modul dilakukan setelah peneliti melakukan revisi dan perbaikan pada bagian-bagian kekurangan yang didapat dari respon peserta didik saat uji coba kelompok kecil. Kemudian peneliti menggunakan angket sebagai alat ukur terhadap respon peserta didik terhadap penggunaan e modul

Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti. Hasil angket respon peserta didik disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Angket respon guru Pendidikan Agama Katolik

No Aspek	SMP 10	SMP 5	SMP 3	SMP 2	SMP 6	Rata-rata
1 efektif	5	5	4	5	4,5	4,7
2 interaktif	5	5	5	5	5	5
3 efisien	4	5	5	4	5	4,6
4 kreatif	4,7	4,7	4	5	4,7	4,62
rata-rata	4,6	4,9	4,5	4,7	4,8	

Hasil angket respon peserta didik disajikan dengan tiga kategori yaitu: 1) kebermanfaatan dengan rata-rata 4,80 dengan indikator; a) e modul dapat digunakan untuk menjelaskan materi, b) e modul dapat digunakan untuk melakukan evaluasi, c) e modul dapat digunakan untuk membuat materi Pelajaran menjadi lebih menarik. Selanjutnya pada kategori 2) kemudahan dengan rata-rata 4,68 dengan indikator; a) e modul mudah untuk digunakan secara mandiri, e modul praktis untuk digunakan dalam belajar mandiri, c) video dalam e modul dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi, d) e modul dapat diakses dimana dan kapan saja. Serta kategori ketiga yaitu 3) kepuasan dengan rata-rata 4,74 dengan indikator; a) kepuasan dirasakan setelah menggunakan e modul, b) e modul menyenangkan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, c) e modul menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil angket respon guru Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti pada lima SMP Negeri di Pontianak disajikan hasil angket disimpulkan dalam rata-rata dengan empat kategori, yaitu: 1) aspek efektif dengan rata-rata 4,7 dengan indikator; a) e modul dapat digunakan untuk menjelaskan materi, b) soal latihan yang digunakan membantu dalam proses evaluasi. Kategori 2) aspek interaktif dengan rata-rata 5 dengan indikator; a) tombol/fitur dari e modul dapat digunakan dengan baik, b) huruf yang ditampilkan mudah untuk dibaca dan selalu menghadap kepada layar, c) nilai hasil latihan yang ditampilkan sesuai dengan perhitungan. Kategori 3) aspek efisien dengan rata-rata 4,6 dengan indikator; a) e modul mudah untuk digunakan dimana saja, b) e modul mudah untuk diakses. Kategori 4) aspek kreatif dengan rata-rata 4,62 dengan indikator; a) penyajian soal dalam bentuk pilihan berganda menarik siswa untuk menyelesaikannya, b) e modul dapat membantu siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, c) video dan gambar dalam e modul dapat menarik perhatian siswa.

Pengembangan e modul Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti Kelas VII pada materi "Perempuan dan Laki-laki sebagai Citra Allah"

mengidentifikasi ide pokok dan ide pendukung yang disusun untuk memenuhi kebutuhan dan karakteristik peserta didik dalam mendukung *student's self-learning*. Penggunaan e modul dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, kemandirian belajar serta tingkat interaktivitas yang tinggi dikarenakan e modul didesain untuk memotivasi peserta didik menjadi lebih terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (Jasahudlia et al., 2022). Dengan adanya fitur-fitur seperti gambar, video animasi dan pertanyaan-pertanyaan interaktif, e modul dapat menciptakan pengalaman belajar dan membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan serta membantu memvisualisasikan konsep-konsep dengan lebih baik sehingga memudahkan pemahaman peserta didik (Winata et al, 2018). E modul menyediakan kemudahan bagi pengguna untuk belajar secara mandiri dikarenakan dapat diakses dengan mudah dan dapat digunakan setiap waktu serta di berbagai tempat yang memberikan keleluasaan. Pemanfaatan e modul sebagai alat untuk belajar secara mandiri dapat memungkinkan peserta didik memperluas pemahaman kognitif mereka dan tidak terbatas pada satu sumber pembelajaran (Sugianto et al, 2017).

Proses pengembangan e modul dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan 4G yang mengandung empat aspek penting dalam prosesnya, yaitu tahap pendefinisian (*define*) yang melibatkan identifikasi masalah dan kebutuhan peserta didik. Selanjutnya tahap perancangan (*desain*) merancang kerangka awal yang berupa prototype. Tahap ketiga adalah pengembangan (*develop*) dengan melakukan validasi ahli dan uji coba produk. Terakhir adalah tahap penyebaran (*disseminate*) dengan menyebarkan produk. Adapun data pengembangan e modul didapatkan dari data kualitatif dan kuantitatif. Hasil wawancara dengan guru Pendidikan Agama Katolik dan peserta didik serta saran dan masukan dari para ahli merupakan data kualitatif. Sedangkan hasil perolehan angket validator dan respon peserta didik merupakan data kuantitatif. Pengembangan e modul Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli isi/Bahasa dalam satu tahap. Tahap validasi yang dilakukan sudah memenuhi pada kategori Valid. Berdasarkan validasi oleh ahli media dan ahli isi menunjukkan bahwa e modul Pendidikan Agama Katolik yang didesain oleh peneliti dinyatakan layak secara konseptual dan layak secara procedural untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Tahap uji coba pada kelompok kecil dilakukan kepada 12 orang peserta didik kelas VII di SMP Negeri 3 Pontianak. Uji coba kelompok kecil dilakukan bertujuan untuk melihat permasalahan yang dihadapi

oleh peserta didik saat menggunakan produk pengembangan. Dari respon peserta didik diperoleh beberapa permasalahan yaitu terdapat kata dan kalimat pada e modul yang sulit dipahami oleh peserta didik, ukuran tulisan yang kecil, terdapat kata yang typo. Setelah mengetahui kekurangan dan permasalahan yang dihadapi peserta didik saat menggunakan e modul maka peneliti melakukan perbaikan untuk dilanjutkan pada tahap uji coba pada kelompok besar. Tahap uji coba pada kelompok besar dilakukan kepada seluruh peserta didik kelas VII pada SMP Negeri 2 Pontianak, SMP Negeri 5 Pontianak, SMP Negeri 6 Pontianak dan SMP Negeri 10 Pontianak.

E modul yang telah didesain dan diimplementasikan kepada seluruh peserta didik kelas VII untuk melihat kelayakan produk dan respon pengguna. Berdasarkan uji coba kelompok besar peserta didik menunjukkan rata-rata kebermanfaatan 4,80, kemudahan 4,68, dan kepuasan 4,74 termasuk dalam kategori sangat praktis digunakan. Adapun hasil angket respon guru Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti pada lima SMP Negeri di Pontianak disajikan hasil angket disimpulkan dalam rata-rata dengan empat kategori, yaitu: 1) aspek efektif dengan rata-rata 4,7 dengan indikator; a) e modul dapat digunakan untuk menjelaskan materi, b) soal latihan yang digunakan membantu dalam proses evaluasi. Kategori 2) aspek interaktif dengan rata-rata 5 dengan indikator; a) tombol/fitur dari e modul dapat digunakan dengan baik, b) huruf yang ditampilkan mudah untuk dibaca dan selalu menghadap kepada layar, c) nilai hasil latihan yang ditampilkan sesuai dengan perhitungan. Kategori 3) aspek efisien dengan rata-rata 4,6 dengan indikator; a) e modul mudah untuk digunakan dimana saja, b) e modul mudah untuk diakses. Kategori 4) aspek kreatif dengan rata-rata 4,62 dengan indikator; a) penyajian soal dalam bentuk pilihan berganda menarik siswa untuk menyelesaikannya, b) e modul dapat membantu siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, c) video dan gambar dalam e modul dapat menarik perhatian siswa. Penggunaan e modul mempunyai manfaat yaitu; 1) memudahkan peserta didik mengakses informasi karena di dalam e modul terdapat multimedia seperti gambar, video dan audio. 2) memberi motivasi dan minat belajar peserta didik. 3) pengalaman pembelajaran yang baru dan menyenangkan. 4) mempermudah peserta didik dalam menambah pengetahuan. 5) peserta didik mempunyai ruang dan waktu sendiri untuk menggunakan bahan ajar serta memiliki kebebasan berekspresi bagi peserta didik. 6) bahan ajar bersifat fleksibel dapat diakses dimana dan kapan saja.

Kesimpulan

Penelitian pengembangan e modul Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti untuk mendukung student's self-learning kelas VII di SMP Negeri Pontianak menghasilkan kesimpulan; pengembangan e modul PAK dan Budi Pekerti dikategorikan secara konseptual. Kelayakan tersebut dilakukan dengan procedural proses validasi oleh ahli media dan validasi ahli materi dengan kategori Valid. Pengembangan e modul PAK dan Budi Pekerti dikategorikan layak secara procedural dengan melalui uji coba kepada kelompok kecil dan uji coba kepada kelompok besar. Berdasarkan tahap uji coba mendapatkan respon peserta didik dengan memperoleh rata-rata aspek kebermanfaatan 4,80, aspek kemudahan 4,68, dan aspek kepuasan 4,74 termasuk dalam kategori sangat Valid digunakan. Serta hasil angket respon guru Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti pada lima SMP Negeri di Pontianak disajikan hasil angket disimpulkan dalam rata-rata dengan empat kategori, yaitu: 1) aspek efektif dengan rata-rata 4,7 aspek interaktif dengan rata-rata 5 aspek efisien dengan rata-rata 4,6 aspek kreatif dengan rata-rata 4,62 termasuk dalam kategori sangat Valid digunakan.

Referensi

- Astuti. (2023). Hasil Belajar Mahasiswa Administrasi Pendidikan dalam Menggunakan Panduan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Soal Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 4(1), 60–67. <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i1.14467>
- Eka Nanak, Oktavianey G. P. H. Meman, C. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII DI SMPN 4 SATU ATAP NANGA TAMAN. *Jurnal Pendidikan Katolik*, 4(1), 36–45. <http://156.67.214.213/index.php/vocat/article/view/414>
- Florentina Dwi Astuti. (2023). Hasil Belajar Mahasiswa Administrasi Pendidikan dalam Menggunakan Panduan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Soal Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 4(1), 60–67. <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i1.14467>
- Fridiyanto, Septiana Purwaningrum, Choirul Anam, Aminol Rosid Abdullah, Fathor Rosi, Totok Haryanto, Aminol Rosid Abdullah, Abdullah Farih, E. Z., & Nadiah Abidin, Maya Sari, C. E. S. (2022). *Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka*. Literasi Nusantara Abadi.
- Handiyani, M. H., & Yunus Abidin. (2023). Peran Guru dalam Membina Literasi Digital Peserta Didik pada Konsep Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 408–414. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5360>
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Jasahuldia, R., Andayani, Y., & Hadisaputra, S. (2022). Validasi E-Modul Kimia Berbasis Etnosains dengan Pendekatan Etnopedagogi untuk Melatih Literasi Sains dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 1–8.
- Jalinus, N., Ganefri, P. D., Yunos, J. M., Alias, M., Syahril, I., Sukardi, M. T., & Risfendra, S. P. (2021). *Riset pendidikan dan aplikasinya*. UNP PRESS.
- Noris Utami, C., & Hadiprayitno, G. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 6(2). <http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/index>
- Nurmelly, N. (2022). *Kurikulum Merdeka*. BDK Palembang Kementerian Agama RI. <https://bdkpalembang.kemendiknas.go.id/artikel/kurikulum-merdeka>
- Ona Sastri Lumban Tobing, Astuti, F. D., Handayani, E. R. P., & ... (2022). Pembinaan Guru PAK dan Budi Pekerti terhadap Pembentukan Karakter Peserta Didik pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar Katolik Pontianak. *Bamaskat*, 9–16. <http://156.67.214.213/index.php/bamaskat/article/view/28>
- Paulinus Tibo, O. S. (2022). *Katekese Kontekstual*. Tim Feniks Muda Sejahtera.
- Puspita, K. R., & Pribadi, B. A. (2025). *Pengaruh Model Fan-N-Pick Berbantuan Video terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Blembem 1 Ponorogo*. 7(1).
- Putra, L. D., Thasia, A., Istinawaro, N., & Ulayya, N. (2023). Pengaruh Pemanfaatan Media Digital Dalam Mengatasi Kejenuhan Belajar Siswa. *Kappa Journal*, 7(2), 319–325. <https://doi.org/10.29408/kpj.v7i2.20961>
- Putra, T. S. A. (2022). *Pendidikan Kunci Utama Kemajuan Bangsa*. Kementerian Keuangan Direktorat Jenderal Kekayaan Negara. <https://www.djkn.kemendiknas.go.id/artikel/baca/15010/Pendidikan-Kunci-Utama-Kemajuan->

Bangsa.html#:~:text=Sistem Pendidikan dan Kemajuan Bangsa&text=Semakin tinggi kualitas pendidikan suatu,maka negara tersebut akan terbelakang.

- Riduwan. (2021). peningkatan kompetensi guru dalam mengajar melalui pembimbingan pemanfaatan media online dalam pembelajaran BDR pada semester genap di SD Negeri 1 Sungai Tendang Kecamatan Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat tahun pelajaran 2019/2020. *Anterior Jurnal*, 20(2), 156-169.
- Sandratari, A., & Bahfen, M. (2024). *Strategi Mengatasi Siswa yang Tidak Aktif di Kelas Melalui Presentasi*. 2600-2608.
- Sastri, P. T. & O. (2022). *Hidup Rohani Katekis*. CV Fenix Muda Sejahtera.
- Sholeh, B., Hufad, A., & Fathurrohman, M. (2023). Pemanfaatan E-Modul Interaktif dalam Pembelajaran Mandiri Sesuai Kapasitas Siswa. *Risalah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 9(2), 2614-3275.
https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v9i2.458.
- Syifaurrehmadania. (2024). PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK INTERAKTIF MENGGUNAKAN PENDEKATAN STEAM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI SPLDV KELAS VIII. *Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 15(1), 37-48.
- Tibo, P. (2017). Pengembangan Belajar Mengajar Pendidikan Agama Katolik Yang Kontekstual Di Sekolah Menengah Pertama Swasta Katolik Kevikepan Ende. *Jurnal Masalah Pastoral*, V(1), 1-18.
<https://ojs.stkyakobus.ac.id/index.php/JUMPA/article/view/34>
- Tibo, P., Sastri, O., & Tobing, L. (n.d.). *The Role of Catholic Religious Education Teachers in Developing Moral Values for High School Students : A Case Study at Parbuluan*.
- Widiana, F. H., & Rosy, B. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Maker pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3728-3739.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1265>