



Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan

Volume 5 Nomor 3 Juni 2023 Halaman 1505 - 1514

<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>

Pengembangan *E-Modul* Berbantuan *Smart Apps Creator* Berstrategi PQ4R Pada Mata Pelajaran Dasar Akuntansi

Dianita Putri Agustin^{1✉}, Han Tantri Hardini²

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2}

e-mail : dianitaputrii08@gmail.com¹, hanhardini@unesa.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R pada mata pelajaran Dasar Akuntansi Kelas X SMK. Adanya perubahan Kurikulum dari Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka, maka pembelajaran dilakukan adaptasi dari sumber belajar yang digunakan, penerapan pembelajaran berbasis riset, penilaian Profil Pelajar Pancasila serta menerapkan pembelajaran personalisasi. Untuk itu, dikembangkan *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R sebagai pendukung penerapan Kurikulum Merdeka di SMK. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Instrumen yang digunakan adalah lembar telaah ahli, lembar validasi, angket respon peserta didik. Setelah dilakukan penelitian maka *e-modul* yang dikembangkan layak digunakan. Kelayakan ini dapat diketahui dari komponen kelayakan isi 97% dengan kriteria "Sangat Layak", komponen kelayakan penyajian 95,38% dengan kriteria "Sangat Layak", komponen kelayakan bahasa 98% dengan kriteria "Sangat Layak" dan komponen kelayakan media 81,30% dengan kriteria "Sangat Layak". Keseluruhan hasil validasi *e-modul* diperoleh rata-rata persentase 92,92% dengan kriteria "Sangat Layak". Dan hasil uji coba pada 30 peserta didik menunjukkan persentase 99% dengan kriteria "Sangat Baik". Hasil uji coba baik para ahli, peserta didik maupun guru menunjukkan bahwa *e-modul* yang dihasilkan dapat diterima dengan baik untuk digunakan dalam belajar mengajar.

Kata Kunci: *E-Modul*, *Smart Apps Creator*, PQ4R, Kurikulum Merdeka.

Abstract

This research aims to produce *e-module* assisted by *Smart Apps Creator* (SAC) strategized PQ4R on Basic of Accounting Class X SMK. There is a change from the 2013 Curriculum to the Merdeka Curriculum, so learning is done by adapting learning resources used, applying research-based, evaluating the Pancasila Student Profile and personalized learning. For that, developed of *e-module* assisted by the *Smart Apps Creator* (SAC) with the PQ4R strategy as alternative of the Merdeka Curriculum implementation. This research is a development research (R&D) with the ADDIE model. The instruments used were expert review, validation, student response. After research, *e-module* is suitable for use. This eligibility can be seen from the content feasibility of 97% with "Very Eligible" criteria, 95.38% presentation eligibility with "Very Eligible" criteria, 98% language eligibility with "Very Eligible" criteria and 81.30% media eligibility with the criteria of "Very Eligible". Overall results obtained an average percentage of 92.92% with the criteria of "Very Eligible". And the test results on 30 students showed a percentage of 99% with the "Very Good" criteria. The results of both experts, students and teachers show *e-module* can be well accepted for use in teaching and learning.

Keywords: *E-Modul*, *Smart Apps Creator*, PQ4R, Merdeka Curriculum.

Copyright (c) 2023 Dianita Putri Agustin, Han Tantri Hardini

✉ Corresponding author :

Email : dianitaputrii08@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.5331>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu dan kualitas pendidikan terus dilakukan, karena pendidikan menjadi faktor untuk mempersiapkan kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang. Hal ini sesuai dengan pernyataan tujuan pendidikan nasional yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Menurut Undang – Undang Nomor 2 Tahun 2003 Pasal 3 tujuan pendidikan nasional adalah upaya untuk membangun kemampuan dan akhlak peserta didik sebagai generasi penerus sehingga tercipta peradaban bangsa yang memiliki martabat dengan tujuan mencerdaskan kehidupan bangsa menjadi lebih baik. Dengan demikian, diharapkan pendidikan mampu memberikan kesempatan bagi generasi muda untuk mengembangkan potensi, memiliki daya saing dan profesionalitas kerja sehingga mampu mendorong perkembangan dan mengatasi permasalahan nasional.

Pelaksanaan pendidikan, dibagi berdasarkan jenjangnya. Dalam jenjang pendidikan formal, dimulai dari pendidikan dasar, menengah, dan tinggi. Salah satu jenjang pendidikan menengah ialah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Secara umum, SMK ingin mencapai tujuan pendidikan nasional sedangkan secara khusus SMK juga berorientasi untuk mencapai tujuan keahlian dengan memberikan bekal keterampilan khusus sehingga peserta didik siap memasuki lapangan kerja. Salah satu keahliannya adalah keahlian Akuntansi Keuangan dan Lembaga (Khurniawan, 2016).

Kurikulum adalah seperangkat rencana yang menjabarkan tujuan, isi, dan bahan pelajaran yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pendidikan. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia menerbitkan Keputusan Nomor 56/M/2022 tentang pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran (Kemdikbud, 2022). Berdasarkan keputusan tersebut, kurikulum berubah dan dikembangkan menjadi Kurikulum Merdeka. Penerapan Kurikulum Merdeka tidak dipaksakan melainkan diberikan pilihan untuk mengadaptasi pembelajaran menggunakan Kurikulum Merdeka. Akibatnya, terjadi perubahan apabila menerapkan Kurikulum Merdeka seperti pengembangan karakter melalui profil pelajar pancasila, pengembangan *soft skill* dan menghadirkan sistem penilaian yang bersifat formatif dan portofolio. Untuk mengoptimalkan penerapan Kurikulum Merdeka, pembelajaran perlu didukung dengan sumber belajar, sarana dan prasana. Salah satu yang bisa dikembangkan ialah bahan ajar, yang berperan membantu pelaksanaan pembelajaran secara langsung dan menyesuaikan adanya perubahan kurikulum (Dwi Efiyanto, 2021).

Bahan ajar merupakan segala bahan yang telah disusun sistematis berupa informasi, alat maupun teks yang menyajikan kompetensi utuh yang akan ditempuh oleh peserta didik (Prastowo, 2015). Bahan ajar memiliki fungsi untuk menjabarkan lebih lanjut setiap pokok bahasan sehingga penjelasan tersebut digunakan peserta didik dalam memenuhi tujuan pembelajaran maka bahan ajar secara tidak langsung mampu mengarahkan baik guru maupun peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sudjana, 2014). Salah satu jenis bahan ajar ialah Modul yang bertujuan untuk menciptakan kemandirian belajar dengan atau tanpa bimbingan guru (Majid, 2013). Seiring perkembangan teknologi, jenis modul berkembang dengan mengoptimalkan fungsi teknologi seperti memanfaatkan penggunaan perangkat komputer maupun *smartphone* (Susilo & Harsono, 2021). Dengan demikian, jenis modul yang dikembangkan memanfaatkan teknologi dikenal dengan *e-modul*. Pengembangan *e-modul* menggunakan bantuan aplikasi yaitu *Smart Apps Creator* (SAC), pemilihan aplikasi ini karena tanpa membutuhkan kemampuan pengkodean khusus maupun pemrograman khusus (Khasanah & Rusman, 2021). Keluaran menggunakan aplikasi ini diantaranya *HTML*, *Android Package* dan *exe* (Khoirudin et al., 2021).

Selaras dengan perubahan Kurikulum Merdeka, pengembangan *e-modul* mampu mendorong pembelajaran yang mandiri. Pengembangan *e-modul* yang bertujuan untuk menciptakan kemandirian belajar, akan semakin optimal jika dipandu dengan strategi belajar yang tepat. Salah satunya ialah strategi PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*). Strategi oleh Thomas dan Robinson ialah strategi yang mampu memberikan kemudahan peserta didik dalam memahami materi dan meningkatkan daya ingat dalam

proses membaca. Langkah – langkah strategi diawali dengan membaca judul dan sub-judul materi secara singkat (*Preview*), membuat pertanyaan berkaitan dengan yang ingin diketahui (*Question*), membaca secara keseluruhan dan rinci (*Read*), menghubungkan atas apa yang telah dibaca dengan pertanyaan yang telah dibuat (*Reflect*), menuliskan jawaban atas pertanyaan (*Recite*) dan membaca ulang untuk mengetahui materi yang belum dipahami (*Review*) (Al-Tabany, 2017). Kelebihan menggunakan strategi PQ4R ialah mendorong peserta didik menjadi lebih fokus untuk mempelajari materi baru dan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan diri (Eku, Emerensiana, Warneri, 2013). Selain itu, pengembangan *e-modul* menggunakan strategi PQ4R juga menjadikan peserta didik lebih aktif mengkonstruksi pengetahuan. Hal ini juga sesuai dengan Kurikulum Merdeka, dimana pembelajaran menjadi lebih mandiri, dan utamanya memberikan cara yang efektif dan bermakna melalui membaca *e-modul* (Fitriani & Suhardi, 2019).

Fakta dilapangan mendukung bahwa SMK Negeri di Surabaya telah berusaha menerapkan Kurikulum Merdeka. SMK Negeri 1 Surabaya, SMK Negeri 4 Surabaya dan SMK Negeri 10 Surabaya ialah sekolah yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka pada keahlian Akuntansi Keuangan dan Lembaga khususnya untuk kelas X. Sekolah juga membutuhkan alternatif bahan ajar khususnya yang dapat diakses menggunakan perangkat elektronik serta sesuai dengan kurikulum yang sedang dioptimalkan yaitu Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, dikembangkanlah *e-modul* pada mata pelajaran Dasar – Dasar Akuntansi. Elemen 7 yaitu Ruang Lingkup Akuntansi dan Lembaga pada Tujuan Pembelajaran menyusun Jurnal Penyesuaian hingga Penyelesaian Siklus Akuntansi dari pembuatan Laporan Keuangan hingga Jurnal Penutup. Penelitian ini juga didukung keberhasilan penelitian sebelumnya, pengembangan bahan ajar dengan strategi PQ4R berhasil memperoleh rata-raa 81,95% kelayakan dari para ahli dan 97,33% respon sangat baik dari peserta didik (Ni'mah & Rochmawati, 2021). Selain itu, penelitian oleh Alfiana (2017) juga mengembangkan bahan ajar dengan strategi yang sama pada keahlian Akuntansi dan Keuangan Lembaga mendapatkan nilai kelayakan produk dan respon peserta didik yang sama baiknya.

Oleh sebab itu, penelitian dilakukan untuk mengkaji rumusan masalah diantaranya; 1) Bagaimana proses pengembangan *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R berbasis Kurikulum Merdeka, 2) Bagaimana kelayakan produk pengembangan *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R berbasis Kurikulum Merdeka, 3) Bagaimana respon peserta didik saat diterapkannya produk *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R berbasis Kurikulum Merdeka. Terkaji nya ketiga rumusan masalah, akan diwujudkan dengan berpedoman pada Kurikulum Merdeka, teori penerapan strategi PQ4R oleh Thomas dan Robinson serta mengoptimalkan aplikasi *Smart Apps Creator* (SAC) sehingga mampu menghasilkan produk dengan spesifikasi dapat diakses melalui 3 pilihan format yaitu *Android Package*, *HTML* dan *exe* yang memudahkan pengguna. Penelitian ini menghasilkan bahan ajar berbentuk *e-modul* yang telah berpedoman pada Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, *e-modul* dapat menjadi referensi untuk pengembangan produk selanjutnya yang berpedoman pada Kurikulum Merdeka serta menjadi kebaruan dengan mengkombinasikan strategi pembelajaran yaitu strategi PQ4R yang khusus dipilih untuk memudahkan peserta didik dalam membaca *e-modul*.

METODE

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai yaitu menghasilkan produk, maka jenis penelitian merupakan *Research and Development* (R&D). Jenis penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk sebagai solusi permasalahan. Selain itu, produk akan diberikan nilai untuk mengetahui apakah produk bisa diuji coba dan dinyatakan layak untuk digunakan. Ditambah dengan mengetahui respon peserta didik atas penggunaan produk yang telah dikembangkan dan dinilai (Sugiyono, 2019). Model pengembangan yang digunakan ialah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Berpedoman

pada model pengembangan ADDIE pelaksanaan proses pengembangan, menilai kelayakan produk hingga mengetahui respon peserta didik (Pribadi, 2014).

Subjek penelitian dimulai dari para ahli diantaranya ahli materi yang berkompeten sesuai dengan materi yang dikembangkan yaitu Dasar Akuntansi. Ahli materi didapatkan dari dua pihak yaitu dosen dan guru SMK. Selain itu, terdapat ahli bahasa dan media yang menjadi ahli untuk uji coba atas kelayakan produk. Keempat ahli ini yang akan memberikan nilai kelayakan atas produk yang dikembangkan sebelum dilakukan uji coba implementasi pada 30 peserta didik kelas X keahlian Akuntansi Keuangan dan Lembaga di SMK Negeri 1 Surabaya, SMK Negeri 4 Surabaya dan SMK Negeri 10 Surabaya.

Data yang digunakan penelitian yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Lembar telaah yang berfungsi untuk menerima komentar dan masukan dari subjek penelitian menjadi data kualitatif yang kemudian dijadikan dasar untuk melaksanakan revisi produk. Setelah melaksanakan revisi produk maka dilakukan uji kelayakan melalui lembar validasi dan angket respon untuk mengetahui nilai kelayakan produk. Indikator yang digunakan dalam penilaian kelayakan menggunakan komponen penilaian oleh BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) yang disesuaikan kembali dengan strategi yang digunakan yaitu strategi PQ4R dan Kurikulum Merdeka.

Teknik analisis atas data yang telah diterima dari lembar validasi kelayakan para ahli, akan diinterpretasikan menggunakan kriteria skala likert, kemudian diubah menjadi nilai persentase sehingga mengetahui produk termasuk kategori interpretasi kelayakannya berpedoman pada Riduwan (2016), seperti tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Skala Likert

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

Jumlah Skor Total = Jumlah skor total yang diterima dari validasi ahli

Jumlah Skor Maksimal = Jumlah skor maksimal yang diterima dari validasi ahli

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Kelayakan

Persentase	Kriteria
0%-20%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Selain itu, untuk interpretasi respon peserta didik, menggunakan kriteria penilaian skala Guttman dan interpretasi yang diadaptsi menggunakan Riduwan (2016) pada tabel berikut.

Tabel 3. Kriteria Skala Guttman

Jawaban	Skor
YA	1
TIDAK	0

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

Jumlah Skor Total = Jumlah skor total yang diterima dari peserta didik

Jumlah Skor Maksimal = Jumlah skor maksimal yang diterima dari peserta didik

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Respon Peserta Didik

Persentase	Kriteria
0%-20%	Sangat Tidak Baik
21%-40%	Tidak Baik
41%-60%	Cukup Baik
61%-80%	Baik
81%-100%	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan produk *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R pada mata pelajaran Dasar – Dasar Akuntansi mengikuti model pengembangan ADDIE sehingga pelaksanaan sampai hasil penelitian disusun dan dianalisis mengikuti model yang digunakan. Hasil dan pembahasan penelitian dideskripsikan sebagai berikut.

Hasil

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mengkaji permasalahan yang ditemukan. Berpedoman pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) berikut hasil penelitian. Tahapan analisis, ditemukan bahwa subjek penelitian telah menerapkan Kurikulum Merdeka, meskipun masih beradaptasi. Artinya, penerpaan perbahan kurikulum diprioritaskan untuk kelas X. Ketiga sekolah sepakat membutuhkan alternatif sumber belajar, dimana sesuai dengan penguatan Kurikulum Merdeka yang tidak membatasi pada 1 sumber belajar saja. Oleh karena itu, ketiga sekolah membutuhkan alternatif bahan ajar yang mampu memberikan optimalisasi penerapan perubahan kurikulum. Bahan ajar secara spesifik yang dibutuhkan ialah bahan ajar jenis modul yang dapat menciptakan pembelajaran mandiri dan aktif. Selaras dengan hal itu, dikembangkan *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R pada mata pelajaran Dasar Akuntansi sebagai solusi yang tepat untuk menjawab permasalahan.

Tahapan desain, pada penelitian dan pengembangan ini merupakan tahapan awal untuk merancang dan menentukan arah pengembangan produk. Pemilihan format dan rancangan awal yang sesuai akan menjadi poin utama dalam tahapan ini sehingga ditetapkan bahwa format keluaran produk ialah *e-modul* yang dapat diakses melalui *smartphone* maupun laptop dan komputer. Rancangan awal yang dipilih menyesuaikan pada 2 poin utama selain materi pembelajaran yaitu menyusun dan menyesuaikan langkah – langkah strategi PQ4R dalam *e-modul* dan menambahkan unsur perubahan Kurikulum Merdeka. Berdasarkan, proses tersebut maka dihasilkan bahwa produk mengikuti strategi PQ4R serta menambahkan penilaian profil pelajar pancasila, pembelajaran berbasis riset, penyesuaian ases men yang menggunakan asesmen formatif dan sumatif serta menyesuaikan dengan fase dan elemen yang dipilih yaitu fase E dan elemen 7 yaitu Ruang Lingkup Akuntansi Keuangan dan Lembaga.

Tahapan pengembangan atau *development* menjadi langkah untuk merealisasikan seluruh format dan rancangan yang digunakan. Selanjutnya, diberikan hasil produk pada para ahli untuk mengetahui komentar dan saran menggunakan lembar telaah. Hasil dari telaah ahli sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Telaah

No	Penelaah	Saran dan Masukan
1.	Ahli Materi 1	a. Cek kesalahan penulisan b. Menambahkan materi jurnal pembalik c. Akses kunci jawaban perlu dibatasi
2.	Ahli Materi 2	a. Menambahkan preview b. Menambahkan referensi dan kata – kata motivasi
3	Ahli Bahasa	a. Memperbaiki ejaan b. Memperbaiki daftar pustaka c. Cek pedoman bahasa indonesia
4.	Ahli Media	a. Perhatikan pusat pandang pada judul dan sub judul b. Gunakan informasi penting pada cover c. Jangan mengulang kata pada cover yang sudah ada

Berdasarkan, hasil telaah para ahli akan dilakukan revisi untuk menyempurnakan produk dan mendapatkan kelayakan. Hasil kelayakan, akan menjadi penilaian kelayakan penggunaan produk dan siap untuk dilakukan uji coba pada peserta didik. Berikut hasil kelayakan *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Validasi Para Ahli

No	Komponen	Persentase	Ket
1	Kelayakan Isi	97%	Sangat Layak
2	Kelayakan Penyajian	95,38%	Sangat Layak
3	Kelayakan Bahasa	98%	Sangat Layak
4	Kelayakan Media	81,30%	Sangat Layak

Kelayakan isi sebesar 97% diperoleh dari dosen dan guru yang berkompeten pada mata pelajaran Dasar Akuntansi. Kelayakan isi, menilai komponen diantaranya cakupan materi, keakurasian materi, bagaimana ketaatan dengan peraturan perundang-undangan, cakupan keterampilan dan akurasi keterampilan sehingga dirata – rata mendapatkan kelayakan isi sebesar 97% dari kedua validator ahli materi. Selanjutnya, kelayakan penyajian yang diberikan oleh ahli materi juga menilai komponen mengenai teknik penyajian, bagaimana produk dapat digunakan oleh peserta didik dan menjadi lebih efektif dan memudahkan sehingga mendapatkan rata – rata nilai kelayakan sebesar 95,38% yang diinterpretasikan kedalam kriteria sangat layak.

Komponen pengembangan lainnya selain materi, ialah bagaimana bahasa yang digunakan untuk mendeksripsikan materi maupun perintah dalam *e-modul*. Pentingnya penilaian kebahasaan karena akan memberikan pengaruh pada kemudahan pembaca menggunakan produk dan memahami materi sehingga akan tercapai tujuan pembelajaran. Penilaian kebahasaan diberikan oleh ahli bahasa dengan komponen yang dinilai diantaranya, kesesuaian bahasa yang digunakan dengan fase perkembangan peserta didik, keterbacaan, kemampuan memberikan motivasi pada peserta didik, lugasnya bahasa yang digunakan, koherensi, kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia dan kesesuaian penggunaan istilah/lambang/asing. Masing – masing komponen mendapatkan persentase 100% kecuali komponen kelugasan dengan skor sebesar 86,67% sehingga rata – rata kelayakan bahasa yang digunakan dalam *e-modul* mencapai skor sebesar 98% yang diinterpretasikan kedalam kriteria sangat layak.

Pengembangan *e-modul*, tentunya mengedepankan *user friendly*. Kenyamanan penggunaan, hingga bagaimana tampilan yang disajikan dalam produk akan mempengaruhi peserta didik dalam menggunakan *e-*

modul sehingga kelayakan penyajian media sekaligus grafis juga perlu untuk dilakukan. Hasil kelayakan media menilai komponen – komponen seperti ukuran modul mendapatkan persentase 80%, desain cover mendapatkan persentase 84%, dan desain isi secara keseluruhan mendapatkan skor 80% sehingga rata – rata kelayakan oleh ahli media mendapatkan persentase 81,30% yang diinterpretasikan menjadi sangat layak.

Tahapan setelah pengembangan (*development*) ialah implementasi. Setelah memperoleh nilai kelayakan, artinya produk siap untuk diujicobakan, sehingga pada tahapan implementasi produk menjadi siap untuk diuji coba pada subjek penelitian yaitu 30 peserta didik. Berikut hasil uji coba pengembangan untuk mengetahui respon peserta didik.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Respon Peserta Didik

No	Komponen Yang Dinilai	Persentase	Ket
1	Tampilan	99%	Sangat Baik
2	Penyajian	100%	Sangat Baik
3	Manfaat	100%	Sangat Baik
Rata - rata respon peserta didik		99,30%	Sangat Baik

Pembahasan

Pembahasan mendeskripsikan secara keseluruhan jawaban atas pertanyaan yang dijadikan rumusan masalah dengan jelas dan terperinci. Dalam pembahasan, memuat proses pengembangan, kelayakan *e-modul* dan respon peserta didik atas penggunaan *e-modul*. Proses pengembangan *e-modul* dilakukan mengikuti fase model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Fase analisis dilakukan bertujuan untuk menemukan permasalahan yang terjadi pada subjek penelitian. Terdapat 3 langkah analisis dalam fase ini yang dimulai dari analisis kerja, analisis kebutuhan dan perumusan tujuan pembelajaran. Fase ini dilakukan di 3 subjek penelitian yaitu SMK Negeri 1 Surabaya, SMK Negeri 4 Surabaya dan SMK Negeri 10 Surabaya. Berdasarkan, hasil analisis ditemukan bahwa ketiga sekolah memutuskan untuk menerapkan Kurikulum Merdeka. Penerapan kurikulum ini merupakan peralihan dair penerapan Kurikulum 2013 ke Kurikulum Merdeka. Perubahan utama dari peralihan kurikulum ini diantaranya peningkatan kompetensi melalui pembelajaran mandiri dan daya saing dalam menghadapi tuntutan global dengan cara mengembangkan karakter melalui profil pelajar pancasila, pengembangan *soft skill* dan menghadirkan sistem penilaian yang bersifat formatif dan portofolio. Hal tersebut, dapat diupayakan secara optimal apabila pembelajaran menerapkan teknologi, sistem asesmen dan sarana prasarana yang memadai (Dwi Efianto, 2021). Banyaknya perubahan diatas, mendorong pemerintah untuk menyediakan pilihan bagi sekolah untuk tetap menggunakan Kurikulum 2013 atau bertahap menerapkan Kurikulum Merdeka yang dimulai terlebih dahulu untuk kelas X. Dengan demikian, analisis kerja di ketiga sekolah disimpulkan menerapkan adaptasi Kurikulum Merdeka secara bertahap khusus untuk kelas X.

Adaptasi menggunakan Kurikulum Merdeka akan semakin optimal ketika didukung dengan pembelajaran dan asesmen yang mandiri dan adaptasi teknologi. Salah satu pendukung tercapainya pembelajaran yang optimal ialah menggunakan bahan ajar. Analisis kebutuhan, diketiga sekolah masih membutuhkan alternatif bahan ajar yang menerapkan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Khususnya, bahan ajar berbentuk elektronik seperti *e-modul*. Selain itu, peserta didik kelas X juga membutuhkan bantuan untuk memahami materi dengan lebih mudah dan mandiri sehingga sesuai dengan fungsi modul yaitu mampu menciptakan pembelajaran mandiri (Kosasih, 2021).

Kemudian, dianalisis Tujuan Pembelajaran yang masih perlu untuk dikembangkan *e-modul* yang mampu menjawab kesulitan peserta didik dalam belajar sehingga Tujuan Pembelajaran yang dipilih ialah pada materi jurnal penyesuaian sampai jurnal penutup . Disamping itu, untuk membantu peserta didik lebih mudah

dalam mempelajari materi maka ditambahkan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran yang dipilih ialah PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*). Strategi ini digunakan bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam memproses materi *e-modul* dengan lebih detil dan mandiri dengan harapan peserta didik menjadi lebih memahami (Al-Tabany, 2017).

Tahapan desain dimulai dengan menentukan format modul yang akan dikembangkan. Format modul ialah elektronik atau *e-modul*. Untuk merealisasikan format tersebut maka digunakanlah *software Smart Apps Creator* (SAC). Aplikasi ini memudahkan untuk menciptakan bahan ajar elektronik dengan pilihan keluaran yang beragam seperti aplikasi dan tautan HTML. Selain itu, *Smart Apps Creator* (SAC) mudah untuk digunakan dengan memanfaatkan menu tampilan yang sederhana (Syahputra & Prisma, 2021). Selanjutnya, disusunlah rancangan awal memuat bagian apa saja yang akan ditulis dan dibahas dalam *e-modul*. Bagian – bagian ini juga disesuaikan dengan format elektronik sehingga ditambahkan berbagai tombol aplikatif nantinya pada tahap *development* menggunakan SAC. Tidak hanya itu, rancangan juga secara runtut mengikuti tahapan strategi pembelajaran PQ4R yaitu *Preview, Question, Read, Reflect, Recite* dan *Review*.

Setelah menerima telaah maupun validasi, produk *e-modul* menjadi lebih siap untuk diimplementasikan. Tahapan implementasi digunakan untuk mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan *e-modul* secara langsung. Uji coba ini melibatkan 30 peserta didik yang menggunakan *e-modul* baik mengunduh maupun menggunakan tautan untuk akses ke dalam *e-modul*. Setelah mengikuti arahan dan menggunakan *e-modul* dengan strategi pembelajaran PQ4R, peserta didik diminta untuk memberikan responnya melalui angket respon peserta didik yang mencakup komponen tampilan, penyajian dan kebermanfaatan produk untuk dirinya. Hasil dari respon peserta didik terhadap *e-modul* berbantuan *Smart Apps Crator* (SAC) ditambah menggunakan strategi PQ4R adalah sangat baik dengan rata – rata persentase 99,3%.

Fase terakhir dalam model pengembangan ADDIE ialah evaluasi. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap fase model pengembangan. Adanya evaluasi ini menghasilkan produk *e-modul* yang telah direvisi sesuai masukan dan saran oleh para ahli materi. Selanjutnya, evaluasi akhir atau sumatif dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk melalui hasil validasi *e-modul* para ahli.

Dalam fase ADDIE, implementasi menjadi tahapan untuk uji coba produk *e-modul*. Uji coba *e-modul* juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik yang diperoleh melalui lembar angket respon yang dijawab langsung oleh peserta didik. Uji coba dilakukan pada 30 peserta didik, dengan masing – masing 10 peserta didik untuk tiap sekolah yang menjadi subjek penelitian. *E-modul* yang dilakukan uji coba ialah produk yang telah diberikan hasil telaah serta validasi oleh para ahli.

Kegiatan uji coba diawali dengan dijelaskan deskripsi umum produk dan kesesuaian sasaran produk yaitu peserta didik kelas X. Selanjutnya, peserta didik diberikan arahan untuk mengoperasikan *e-modul* secara bersama – sama. Peserta didik mengikuti arahan, dan menggunakan *e-modul* dengan mengikuti strategi pembelajaran dalam *e-modul* yaitu strategi PQ4R. Setelah mencoba menggunakan *e-modul*, peserta didik dibagikan lembar angket untuk mengetahui responnya.

Angket respon peserta didik yang disusun menggunakan pedoman BSNP yang menyatakan bahwa setelah mengembangkan produk berupa bahan ajar perlu dilakukan evaluasi. Bentuk evaluasi ialah melalui tahapan implementasi atau uji coba *e-modul* kepada peserta didik secara terbatas. Angket respon, juga mencakup komponen tampilan, penyajian dan kemanfaatannya terhadap pembelajaran peserta didik. Berikut hasil respon peserta didik. Berdasarkan, hasil respon dinyatakan bahwa kriteria kelayakan untuk komponen tampilan ialah sangat layak dengan persentase 99% dan komponen penyajian dan manfaat ialah sangat layak dengan persentase 100%. Komponen tampilan menerima respon sangat baik dapat diartikan bahwa *e-modul* mudah untuk digunakan juga mudah dipahami oleh peserta didik. Bahan ajar berupa *e-modul* juga disusun dengan mempertimbangkan kemampuan perkembangan peserta didik sehingga dalam komponen tampilan juga menyesuaikan (Prastowo, 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian, disimpulkan bahwa pengembangan *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R pada mata pelajaran Dasar Akuntansi telah berhasil dikembangkan menjadi alternatif bahan ajar yang mampu membantu penerapan Kurikulum Merdeka menjadi lebih optimal. Produk yang dikembangkan berupa *e-modul* telah dinyatakan “Sangat Layak” untuk diterapkan dalam pembelajaran. Nilai kelayakan yang diterima dari para ahli mendapatkan skor keseluruhan sebesar 92,92%. Ahli materi yang diterima dari dosen dan guru keahlian terkait memberikan skor sebesar 97% pada komponen kelayakan isi sehingga dinyatakan “Sangat Layak” dan 95,38% pada komponen kelayakan penyajian sehingga juga dinyatakan “Sangat Layak”. Selain itu, untuk mengoptimalkan penyampaian materi pada pengguna yaitu guru dan peserta didik, diberikan nilai kelayakan dari ahli bahasa sebesar 98% yang dinyatakan “Sangat Layak”. Berkaitan dengan penggunaan media elektronik sebagai pengembang *e-modul* maka ahli media juga menyatakan kelayakan modul dengan skor 81,30% sehingga dinyatakan “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil kelayakan tersebut, produk berupa *e-modul* juga telah menyelesaikan uji coba pada peserta didik dan mendapatkan respon “Sangat Baik” dengan mendapatkan skor sebesar 99,30%. Dengan demikian, *e-modul* berbantuan *Smart Apps Creator* (SAC) berstrategi PQ4R yang bertujuan untuk mengoptimalkan dan menjadi referensi *e-modul* berbasis Kurikulum Merdeka siap diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013* (3rd ed.). Kencana.
- Alfiana. (2017). *Pengembangan Modul Akuntansi Berstrategi PQ4R Pada Mata Pelajaran Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet) Kelas X Akuntansi Semester 1 di SMK Negeri 10 Surabaya*. Universitas Negeri Surabaya.
- Dwi Efiyanto. (2021). Analisis Penerapan Kebijakan Merdeka Belajar Pada Kurikulum SMK. *Pascasarjana, Direktorat Program Malang, Universitas Muhammadiyah*, 1–83.
- Eku, Emerensiana, Warneri, O. (2013). Efektivitas Model Pembelajaran PQ4R Terhadap Hasil Belajar Matapelajaran Ekonomi SMA Panca Bhakti Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(9).
- Fitriani, O., & Suhardi, S. (2019). *The Effectiveness of PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) in Reading Comprehension Skill*. 330(Iceri 2018), 251–254. <https://doi.org/10.2991/iceri-18.2019.52>
- Kemdikbud. (2022). Buku Saku Kurikulum Merdeka; Tanya Jawab. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–50.
- Khasanah, K., & Rusman, R. (2021). Development of Learning Media Based on Smart Apps Creator. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1006–1016. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.549>
- Khoirudin, R., Ashadi, A., & Masykuri, M. (2021). Smart Apps Creator 3 to improve student learning outcomes during the pandemic of COVID-19. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 7(1), 25–34. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v7i1.13993>
- Khurniawan, A. Wi. (2016). Grand Design Pengembangan Teaching Factory dan Techopark di SMK. In *Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia* (Vol. 6).
- Kosasih. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar* (B. S. Fatmawati (ed.); 1st ed.). Bumi Aksara.
- Majid, A. (2013). *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru* (10th ed.). Remaja Rosdakarya.

- 1514 *Pengembangan E-Modul Berbantuan Smart Apps Creator Berstrategi PQ4R Pada Mata Pelajaran Dasar Akuntansi - Dianita Putri Agustin, Han Tantri Hardini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i3.5331>
- Ni'mah, A., & Rochmawati. (2021). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Menggunakan Metode Pq4R. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 19(1), 01–10.
<https://doi.org/10.21831/jpai.v19i1.33352>
- Prastowo, A. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik: Tinjauan Teoritis dan Praktis (Kedua)*. Kencana.
- Pribadi, B. A. (2014). *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi: Implementasi Model ADDIE (1st ed.)*.
- Riduwan. (2016). *Dasar - Dasar Statistika*. Alfabeta.
- Sudjana, N. (2014). *Dasar - Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Alfabeta.
- Susilo, A., & Harsono. (2021). Pengembangan E-Modul Akuntansi Kontekstual Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Aplikatif Siswa Generasi Z. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 99–107.
<https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.15308>
- Syahputra, F. K., & Prisma, I. G. L. P. E. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android 3D Kelas Xi Di Smkn 1 Driyorejo Gresik*. 5(2), 763–768.