



# JURNAL BASICEDU

Volume 7 Nomor 4 Tahun 2023 Halaman 2283 - 2290

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS APLIKASI *CALIBRE* SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN DI SMK PGRI 2 SIDOARJO

Adinda Yashinta Sekar Firdaus<sup>1✉</sup>, Han Tantri Hardini<sup>2</sup>

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: [adinda.19050@mhs.unesa.ac.id](mailto:adinda.19050@mhs.unesa.ac.id)<sup>1</sup>, [hanhardini@unesa.ac.id](mailto:hanhardini@unesa.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Salah satu cara untuk meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu dengan pembaruan bahan ajar. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengembangkan *e-modul* pada mata pelajaran dasar-dasar akuntansi, menganalisis kelayakan *e-modul* serta mengetahui respon peserta didik. Model pengembangan yang dipakai ialah 4D dari Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*, namun dalam tahap *disseminate* hanya dilakukan uji coba terbatas kepada 20 peserta didik kelas X Akuntansi SMK PGRI 2 Sidoarjo. Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan teknik pengumpulan data lembar telaah, lembar validasi, dan angket respon peserta didik. Hasil validitas para ahli sebesar 89,12% dengan kategori sangat layak. Respon peserta didik menampilkan kategori sangat dipahami sebesar 96,5%. Kalkulasi dari hasil penelitian ini ialah *e-modul* sangat layak digunakan peserta didik.

**Kata Kunci:** Bahan ajar e-modul ; siklus akuntansi ; akuntansi perusahaan jasa ; dasar akuntansi.

### Abstract

*This research has the objective of developing e-modules in the basics of accounting, analyzing the feasibility of e-modules, and knowing student responses. The development model used is 4D from Thiagarajan, which consists of 4 stages, namely define, design, develop, and disseminate, but in the disseminate stage only a limited trial was conducted on 20 students of class X Accounting at SMK PGRI 2 Sidoarjo. In this development research, data collection techniques include study sheets, validation sheets, and student response questionnaires. The results of the validity of the experts amounted to 89.12%, which is a very decent category. The responses of the students displayed a highly understood category of 96.5%. Calculations from the results of this study indicate that e-modules are very suitable for students to use.*

**Keywords:** E-Module teaching materials ; accounting cycle ; service company accounting ; basic accounting

Copyright (c) 2023 Adinda Yashinta Sekar Firdaus, Han Tantri Hardini

✉Corresponding author :

Email : [adinda.19050@mhs.unesa.ac.id](mailto:adinda.19050@mhs.unesa.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5868>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 7 No 4 Tahun 2023  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu dimensi yang krusial yang menjadi tolok ukur keberhasilan masyarakat dunia. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 bahwa “pendidikan adalah usaha yang terencana demi menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar potensi yang ada di dalam peserta didik dapat berkembang, sehingga peserta didik memiliki kekuatan spiritual, kepribadian, akhlak mulia, kecerdasan, serta keterampilan untuk dirinya sendiri, masyarakat luas, serta bangsa dan negara”. Pendidikan juga merupakan kewajiban yang wajib didapat semua orang, karena dengan adanya Pendidikan maka potensi sumber daya manusia akan mengalami peningkatan (Masruroh & Listiadi, 2015). Di dalam kehidupan ini segala sesuatunya akan selalu mengalami perubahan, termasuk di dunia pendidikan, misalnya dari segi sistem pendidikan, pelaksanaan pembelajaran, dan juga kurikulum (Nugraha, 2022). Saat ini kita memasuki era globalisasi yang merupakan era dimana teknologi berkembang dengan pesat. Perkembangan teknologi yang sangat pesat pun berdampak pada dunia pendidikan di era sekarang. Tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi banyak memberikan dampak yang signifikan pada bagaimana siswa terlibat dalam proses pembelajaran (Anggraeni & Puspasari, 2022). Teknologi merupakan faktor penting suksesnya pendidikan. Mengutip dari Aryanti (2020), “*technologies such as the internet, computer media, cellphones, search engines, and other software that support learning activities must be utilized*”. Guru dan murid dituntut untuk bisa menguasai teknologi, pendidikan tetap memerlukan teknologi untuk mendukung dan memastikan semua peserta didik terfasilitasi dalam mengakses pembelajaran yang mudah, fleksibel, bisa digunakan kapan saja dan dimana saja. Kenyataan ini mengharuskan guru agar terus meningkatkan kualitas proses pembelajaran demi menciptakan Pendidikan yang berkualitas. Ketika proses kegiatan belajar mengajar berlangsung, materi pembelajaran seringkali menyukarkan bagi peserta didik untuk dipahami, salah satunya karena bahan ajar yang terbatas untuk peserta didik (Anggraeni & Puspasari, 2022). Bahan ajar ialah sekelompok perangkat pembelajaran yang digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk membantu memahami apa yang dipelajarinya. Buku, modul, dan *handout* merupakan bahan ajar cetak, sedangkan bahan ajar non cetak meliputi video pembelajaran, *power point*, bahan ajar audio, modul elektronik, dan lain sebagainya. Bahan ajar penting dalam pembelajaran sebagai alat komunikasi oleh pendidik kepada peserta didik juga sebagai alat bantu peserta didik dalam memahami pelajaran (Novianti & Susilowibowo, 2015). Hal itu juga dapat mempermudah pendidik menyampaikan materi serta memberikan kemudahan peserta didik dalam belajar tanpa harus bertemu atau didampingi (Santoso, 2018). Dengan tidak adanya bahan ajar dalam proses pembelajaran akan ada hambatan dalam pemenuhan materi sehingga tidak dapat terpenuhi dengan baik (Rizkita & Wahjudi, 2016). Mengutip dari Syamriani *et al.*, (2023) bahwa “*one way to improve learning outcomes is by using media so that students can be more active and easy to understand the material*”.

SMK PGRI 2 Sidoarjo tepatnya di kelas X Akuntansi menjadi subjek penelitian dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil studi pendahuluan ditemukan bahwasanya di sekolah tersebut ketersediaan bahan ajar yang digunakan masih belum memadai, karena sumber belajar hanyalah buku paket yang mana isi konten di dalam buku paket tersebut kurang lengkap, hanya berisi penjelasan singkat dan tidak ada latihan soal, sehingga peserta didik cepat bosan dan tidak sepenuhnya memahami materi yang diberikan sehingga membuat pembelajaran kurang maksimal. Umumnya guru hanya menyediakan bahan ajar yang sudah ada tanpa perlu membuatnya, sehingga bahan ajar tersebut monoton dan tidak menarik (Novita & Rochmawati, 2014). Hal tersebut mengakibatkan peserta didik kurang memperhatikan penjelasan guru, kurang tertarik dalam pembelajaran dan cenderung tidak mau bertanya. Dari hasil studi pendahuluan juga peserta didik masih mengalami kesulitan untuk memahami materi siklus akuntansi perusahaan jasa. Padahal di kurikulum sekarang seharusnya peserta didik menjadi lebih aktif, guru tidak banyak menjelaskan namun peserta didiklah yang banyak menganalisis secara mandiri. “*As learning facilitators, teachers are required to have the*

*willingness of lifelong learning, to develop innovative attitudes, and to have high work ethics for those three are proven giving positive effects towards teachers' professionalism*" (Saptono *et al.*, 2020). Kalimat tersebut menyatakan bahwa seorang guru dituntut harus memiliki sisi inovatif dan etos kerja yang tinggi dalam pengembangan proses pembelajaran.

Dengan adanya fenomena tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa diperlukan inovasi baru dalam pelajaran dasar-dasar akuntansi elemen 4 proses bisnis di bidang akuntansi dan keuangan lembaga salah satunya yaitu berupa pemutakhiran bahan ajar berupa *e-modul*. Dengan adanya *e-modul* ini diharapkan peserta didik akan lebih terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas dan meningkatkan kompetensi peserta didik. Pengembangan *e-modul* yang akan peneliti lakukan yaitu dengan menggunakan aplikasi *Calibre*. Dalam penelitian ini aplikasi *Calibre* akan digunakan untuk sarana pengelolaan Pustaka virtual, membuat dan mengonversi *e-book*, serta mengonversi *e-book* ke dalam berbagai format *e-reader*. Pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi ini diharapkan mampu menyokong pendidik ketika menyampaikan informasi mengenai materi pembelajaran serta membantu peserta didik memahami pelajaran, mengoptimalkan minat baca, dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Sitorus *et al.* (2019) menyatakan bahwa "*the use of module in learning process is done because module has an advantage in giving many feedbacks so that the students can know their learning outcomes and complete mastery*". Penggunaan modul dapat memberikan banyak keunggulan karena dapat membantu proses pemahaman peserta didik. Hal ini sependapat dengan (Novita & Rochmawati, 2014) bahwa pengembangan modul dapat mendorong peserta didik ketika menelaah konsep materi secara nyata dan mendorong peserta didik menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan ke dalam kehidupan sehari-hari. Selaras dengan penelitian (Santoso, F. W., 2018) dengan judul "Pengembangan *E-Modul* Berbasis Android pada Mata Pelajaran Komputer Akuntansi Materi Pokok Data Awal Perusahaan Dagang Kelas XI Jurusan Akuntansi di SMKN 1 Jatirejo - Mojokerto", *E-modul* dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Tania & Susilowibowo, 2016) yang mengembangkan *E-Modul* didapatkan hasil bahwa *e-modul* memperoleh kriteria "sangat layak" untuk dijadikan bahan ajar. Serta pebelitian oleh (Denisa & Hakim, 2021) yang mengembangkan *e-modul* kontekstual didapatkan hasil sangat layak.

Maka berdasarkan pemaparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan *E-Modul* Berbasis Aplikasi *Calibre* sebagai Pendukung Pembelajaran pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa Kelas X Akuntansi SMK PGRI 2 Sidoarjo". Penelitian pengembangan ini memiliki tujuan untuk membuat dan menghasilkan *e-modul* berbasis aplikasi *Calibre*, menganalisis kelayakan *e-modul* berbasis aplikasi *Calibre*, dan mengetahui respon peserta didik terhadap *e-modul*. Penelitian pengembangan kali ini menggunakan *software Calibre* yang masih jarang dimanfaatkan. Dalam penelitian ini aplikasi *Calibre* akan digunakan untuk sarana pengelolaan Pustaka virtual, membuat dan mengonversi *e-book*, serta mengonversi *e-book* ke dalam berbagai format *e-reader*. *E-modul* yang dikembangkan peneliti akan dapat diakses secara *online* maupun *offline* melalui laptop, komputer dan *handphone* sehingga dapat menghemat kuota internet peserta didik.

## METODE

Peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan (R&D) dengan model 4D Thiagarajan (1974) yang terdiri dari *define, design, develop, serta disseminate*. Tahap diseminasi terbatas kepada 20 peserta didik. (1) Tahap pertama adalah pendefinisian, mencakup analisis ujung depan untuk mengidentifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran, analisis peserta didik, analisis tugas untuk menguraikan isi materi dan tujuan tugas, analisis konsep untuk menguraikan konsep dan tujuan pembelajaran. (2) Tahap perancangan dimulai dengan pembuatan instrumen. Selanjutnya, peneliti membuat rancangan awal *e-modul*. (3) Tahap

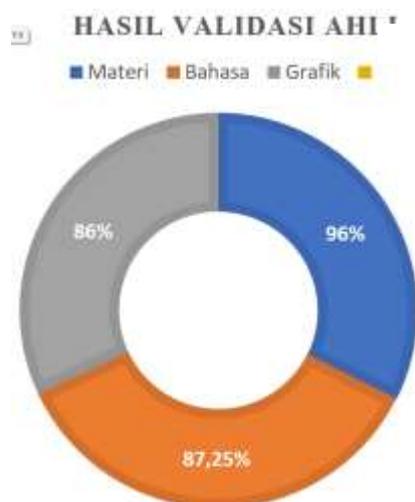
pengembangan guna menghasilkan produk yang telah diperbaiki berdasarkan temuan penelitian para ahli. Setelah itu, e-modul yang telah dikembangkan divalidasi untuk mengevaluasi kelayakannya. (4) tahap penyebaran dilakukan diseminasi terbatas kepada 20 peserta didik kelas X Akuntansi SMK PGRI 2 Sidoarjo. Dalam penelitian pengembangan ini data yang dikumpulkan yaitu berupa data deskriptif dan kuantitatif. Data yang bersifat deskriptif ialah berupa kalimat, diagram, dan gambar (Sugiyono, 2013). Data deskriptif yang disajikan disini diperoleh dari hasil telaah para ahli materi, bahasa, dan grafik. Kemudian hasil analisis tersebut dideskripsikan dan dijadikan acuan untuk revisi. Sedangkan data kuantitatif ialah data penelitian yang berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2013). Selain validasi ahli, data kuantitatif dikumpulkan melalui respons peserta didik. Untuk memvalidasi kelayakan e-modul, peneliti memanfaatkan instrumen berupa kuesioner yang kemudian dihitung menggunakan pedoman skala likert. Riduwan, (2013) adalah sumber pemahaman tentang nilai kelayakan dimana 0%-20% diartikan “sangat tidak layak”, 21%-40% “tidak layak”, 41%-60% “cukup layak”, 61%-80% “layak” serta 81%-100% “sangat layak”. Nilai yang didapat dari respon peserta didik diolah dengan *Guttman Scale* dan interpretasinya bersumber dari Riduwan, (2016), yaitu 0%-20% diartikan “sangat tidak dipahami”, 21%-40% “tidak dipahami”, 41%-60% “cukup dipahami”, 61%-80% “dipahami” serta 81%-100% “sangat dipahami”.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pertama *define* yaitu melakukan beberapa analisis dalam proses pengembangan *e-modul*. (1) Analisis ujung depan dilakukan guna menemukan persoalan mendasar di kelas (Mi’rojijah, 2016). Hasil dari analisis ujung depan yaitu di kelas X Akuntansi SMK PGRI 2 Sidoarjo menerapkan kurikulum merdeka belajar, dan bahan ajar yang digunakan berupa buku paket namun isi dari buku paket tersebut kurang memadai karena minimnya penjelasan materi dan latihan soal. (2) Analisis peserta didik, merupakan analisis untuk memahami kondisi peserta didik agar dapat memahami materi dalam pembelajaran (Mi’rojijah, 2016). Subjek yang menjadi fokus untuk tahap uji coba produk bahan ajar *e-modul* adalah peserta didik kelas X Akuntansi SMK PGRI 2 Sidoarjo. (3) Analisis tugas, ialah proses menelaah guna menetapkan garis besar materi yang harus dikuasai peserta didik. Tugas yang diberikan di dalam penyusunan *e-modul* disesuaikan pada masing-masing bab pada materi siklus akuntansi perusahaan jasa. (4) Analisis konsep, memiliki tujuan guna menetapkan substansi bahan ajar yang dibuat dengan menelaah ide-ide pokok yang akan diajarkan kepada peserta didik nantinya (Mi’rojijah, 2016). (5) Analisis tujuan pembelajaran, diterapkan guna menentukan indikator pencapaian peserta didik yang sesuai dengan elemen dan capaian pembelajaran. Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah *design* (perancangan) yang digunakan untuk menetapkan rancangan awal bahan ajar *e-modul* yang dibuat. Format bahan ajar yang dibuat mengikuti format yang telah ditetapkan BSNP (2014) dengan beberapa modifikasi peneliti, diantaranya yaitu: pada bagian awal mencakup halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, petunjuk penggunaan; bagian isi mencakup peta konsep, uraian materi, rangkuman, latihan soal, umpan balik dan tindak lanjut, pengayaan; dan bagian akhir mencakup kunci jawaban, glosarium, daftar pustaka, dan biodata penulis. Peneliti melakukan penyusunan pada *Microsoft Word*, kemudian diubah ke format *pdf* lalu dimasukkan ke dalam aplikasi *Calibre* untuk dikonversi menjadi EPUB sehingga menjadi bahan ajar berbasis elektronik.

Selanjutnya adalah tahap pengembangan, yaitu peneliti menyusun *e-modul* sesuai dengan format yang selanjutnya disebut *draft 1*. *E-modul* ini akan dikonversi menjadi format EPUB yang nantinya bisa diakses menggunakan aplikasi pembaca *e-book* di perangkat *handphone* yang tersedia. Dengan adanya materi yang telah tersedia dan latihan soal di dalam *e-modul*, peserta didik bisa secara individu mempelajari informasi yang ada sehingga dapat mengukur kemampuannya. Selanjutnya produk yang sudah dirancang akan dilakukan beberapa tahap telaah oleh para ahli yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafik untuk mendapatkan

komentar dan saran dalam rangka menyempurnakan *e-modul* yang dikembangkan (Arkadiantika *et al.*, 2020). *E-modul* yang telaah ditelaah akan direvisi, kemudian divalidasi oleh beberapa ahli serta dilakukan diseminasi terbatas. Validasi *e-modul* yang telah dibuat selanjutnya dicari perhitungan rata-ratanya berdasarkan kalkulasi ahli materi, Bahasa, serta grafik.



Sumber: Diolah oleh Peneliti (2023)

**Gambar 1 Hasil Validasi Ahli**

Melalui gambar 1 tercantum di atas, diketahui bahwa hasil kelayakan isi yaitu masuk dalam kategori “sangat layak” dengan persentase 87,5%. Validasi materi memperoleh skor 96% kategori sangat layak, validasi bahasa mendapat nilai 87,25% dengan interpretasi sangat layak serta validasi grafik memperoleh nilai sebesar 86% interpretasi sangat layak. Bahan ajar *e-modul* masuk kategori layak karena mendapat persentase skor validasi  $\geq 61\%$  dan masuk kategori sangat layak karena mendapat persentase skor validasi  $\geq 81\%$  (Riduwan, 2013). Skor rata-rata yang didapat berdasarkan perhitungan yaitu sebesar 89,12% dan dikatakan sangat layak sesuai parameter dari Riduwan (2013). Terakhir dilakukan diseminasi terbatas setelah produk dikatakan layak.



Sumber: Diolah oleh Peneliti (2023)

**Gambar 2 Diseminasi Terbatas**



Sumber: Diolah oleh Peneliti (2023)

**Gambar 3 Diseminasi Terbatas**

Diseminasi ialah tahap terakhir pada pengembangan ini. Guna mengetahui respon peserta didik, eksperimen terbatas dilakukan setelah e-modul dikatakan layak. Diseminasi terbatas dilakukan kepada 20 peserta didik. Berikut ini hasil respon peserta didik:



Sumber: Diolah oleh Peneliti (2023)

**Gambar 3 Hasil Respon Peserta Didik**

Mengikuti data di atas, skor akhir respon peserta didik ialah 96,5% sebagai “sangat memahami”. Lembar respon peserta didik menggabungkan penilaian kelayakan isi sebesar 99%, penyajian 100%, bahasa sebesar 95%, dan kelayakan kegrafikan dengan persentase 92%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul sangat dipahami oleh siswa; lebih dari 81% hasil akhir memenuhi kriteria “sangat memahami”. Selaras dengan penelitian oleh Lisa Tania (2016) dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar *E-modul* sebagai Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya” mencapai nilai respon sangat baik sebesar 93%. Lesta Denisa Hakim (2021) dalam penelitian “Pengembangan *E-modul* Kontekstual Akuntansi Perbankan Syariah Kelas XI Berbasis Flip Pdf Professional menunjukkan bahwa *e-modul* yang menggunakan Flip Pdf Professional” menampilkan nilai respon sangat baik sebesar 96%.

## KESIMPULAN

Studi berjudul “Pengembangan *E-Modul* Berbasis Aplikasi *Calibre* sebagai Pendukung Pembelajaran pada Materi Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa Kelas X Akuntansi SMK PGRI 2 Sidoarjo” menemukan bahwa model pengembangan 4D Thiagarajan (1974) digunakan untuk membuat *e-modul* ini yang merupakan penjabaran dari *define, design, develop, dan disseminate*. Hasil evaluasi ahli materi menerima rerata 87,25% kategori “sangat layak”, ahli Bahasa menerima rerata 96% kategori “sangat layak”, serta ahli grafik menerima rerata sebesar 86% kategori “sangat layak”. Dengan demikian diikhtisarkan *e-modul* ini sangat layak diimplementasikan sebagai bahan ajar pendukung pembelajaran. Hasil kalkulasi rerata respon peserta didik terhadap *e-modul* yang dikembangkan masuk dalam kriteria sangat dipahami oleh peserta didik sebesar 96.5%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, W. P., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbantuan Aplikasi Flip PDF Corporate Edition pada Materi Penanganan Telepon. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 14825–14836. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/4761>
- Arkadiantika, I., Ramansyah, W., Effindi, M. A., & Dellia, P. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Materi Pengenalan Termination Dan Splicing Fiber Optic. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2298>
- Aryanti, R. (2020). Development of Interactive Multimedia Using Powerpoint Applications Combined With Ispring Suite Application. *Proceedings of the Sixth Padang International Conference On Economics Education, Economics Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2020)*, 179(Piceeba 2020), 325–330. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/piceeba-20/125957788>
- BSNP. (2014). *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Tahun 2014 Kelompok Peminatan Ekonomi*.
- Denisa, L., & Hakim, L. (2021). Pengembangan E-Modul Kontekstual Akuntansi Perbankan Syariah Kelas XI Berbasis Flip Pdf Professional. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 9(1), 79–87. <https://doi.org/10.26740/jpak.v9n1.p79-87>
- Masruroh, F., & Listiadi, A. (2015). Pengembangan Modul Akuntansi Piutang Berbasis Scientific Approach pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 3(2), 1–6.
- Mi’rojijah, F. L. (2016). *Pengembangan Modul Berbasis Multirepresentasi pada Pembelajaran Fisika di Sekolah Menengah Atas*.
- Novianti, D. A., & Susilowibowo, J. (2015). Pengembangan Modul Akuntansi Aset Tetap Berbasis Pendekatan Saintifik sebagai Pendukung Implementasi K-13 di SMKN 2 Buduran. *Jurnal Pendidikan*, 03(01), 1–9.
- Novita, R., & Rochmawati, R. (2014). Pengembangan Modul Akuntansi Berorientasi Kontekstual pada Materi Mencatat Transaksi ke Jurnal Umum Perusahaan Jasa. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 2(1), 1–7. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/32729>
- Nugraha, T. S. (2022). *Kurikulum Merdeka untuk Pemulihan Krisis Pembelajaran*. 250–261.
- Riduwan. (2013). *Rumus dan data dalam aplikasi statistika*. Alfabeta.
- Rizkita, R. S., & Wahjudi, E. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Berupa Modul Sebagai Pendukung Pembelajaran Saintifik pada Materi Laporan Keuangan Perusahaan Jasa di SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 4(1), 1–7.
- Santoso, F. W. (2018a). Pengembangan E-Modul Berbasis Android pada Mata Pelajaran Komputer Akuntansi Materi Pokok Data Awal Perusahaan Dagang Kelas XI Jurusan Akuntansi di SMKN 1 Jatirejo - Mojokerto. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9(2).

- 2290 *PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS APLIKASI CALIBRE SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN DI SMK PGRI 2 SIDOARJO – Adinda Yashinta Sekar Firdaus, Han Tantri Hardini*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5868>  
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/27427>
- Santoso, F. W. (2018b). PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER AKUNTANSI MATERI POKOK DATA AWAL PERUSAHAAN DAGANG KELAS XI JURUSAN AKUNTANSI DI SMKN 1 JATIREJO – MOJOKERTO. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9.
- Saptono, L., Soetjipto, B. E., Wahjoedi, & Wahyono, H. (2020). Role-playing model: Is it effective to improve students' accounting learning motivation and learning achievements? *Cakrawala Pendidikan*, 39(1), 133–143. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i1.24781>
- Sitorus, D. S., Siswandari, & Kristiani. (2019). The effectiveness of accounting E-module integrated with character value to improve students' learning outcomes and honesty. *Cakrawala Pendidikan*, 38(1), 120–129. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i1.20878>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta R&D. In *Alfabeta, CV* (Issue April).
- Syamriani, S., Jusniar, J., & Hardin, H. (2023). *DEVELOPMENT E-MODULE FLIPBOOK BUFFER SOLUTION BASED ON DISCOVERY LEARNING MODEL*. 12(1), 8–16.
- Tania, L. S. J. (2016). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul sebagai Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya. *Pengembangan Bahan Ajar EModiul Sebagai Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 Pada Materi Ayat Jurnal*, 1–9.
- Thiagarajan, S. (1974). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. *Journal of School Psychology*, 14(1), 75. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. (2003). *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. <https://doi.org/https://doi.org/10.24967/ekombis.v2i1.48>