
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ELEKTRONIK BERBASIS *FLIPBOOK* SEBAGAI PENDUKUNG IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *SCIENTIFIC APPROACH* DALAM PEMBELAJARAN DARING PADA MATERI PERSEDIAAN KELAS XI DI SMK YAPALIS KRIAN

Dinda Aulia Wardani¹, Joni Susilowibowo¹

¹Program Studi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : dinda.17080304091@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi sekarang memiliki pengaruh besar atas perubahan pada bidang pendidikan. Satu di antara beberapa perubahan pada aktivitas belajar mengajar yang semula konvensional menjadi pembelajaran daring. Hal ini sejalan dengan keputusan pemerintah provinsi dan pemerintah daerah dengan dikeluarkannya selebaran oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud, 2020) mengenai implementasi pembelajaran di kelas yang dilakukan secara *online*. Sejalan dengan dikeluarkannya surat edaran tersebut, proses belajar mengajar di Indonesia menuntut pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*) dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada kurikulum 2013 revisi 2017. Beberapa penelitian memberikan solusi bahan ajar yang digunakan dengan menerapkan pola pembelajaran *scientific approach* yang cukup efektif untuk menunjang proses pembelajaran *online*. Maka dari itu peneliti mengambil jenis penelitian pengembangan bahan ajar elektronik dengan pembelajaran *scientific approach* dalam pembelajaran daring pada materi persediaan kelas XI. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pengembangan memanfaatkan model 4D oleh Thiagarajan yang meliputi tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Namun dalam penelitian ini hanya sebatas tahapan pengembangan (*develop*). Produk yang dikembangkan akan di telaah serta di validasi oleh masing-masing ahli diantaranya: ahli materi, ahli bahasa, serta ahli grafis. Berdasarkan hasil telaah serta validasi oleh para ahli dapat diketahui bahwa bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* ini “Sangat Layak” digunakan pada pembelajaran di kelas pada materi persediaan kelas XI di SMK Yapalis Krian dengan mendapat rerata skor sebesar 83,32% (Sangat Layak).

Kata Kunci: Bahan Ajar Elektronik, *Scientific Approach*, Pembelajaran Daring, Persediaan.

PENDAHULUAN

Selaras dengan kurikulum yang diterapkan di Indonesia sekarang, kurikulum 2013 menekankan pembelajaran *student center* yang memberikan tuntutan untuk peserta didik guna berpartisipasi aktif dalam aktivitas pembelajaran. Melalui diterapkannya kurikulum 2013, menurut (Fadhilaturrahmi, 2017) diharapkan siswa bisa mempunyai pengetahuan, kompetensi sikap, dan keterampilan yang mengalami peningkatan serta perkembangan seiring dengan jenjang pendidikan yang telah ditempuh sehingga dapat memiliki pengaruh serta dapat menentukan kesuksesan pada kehidupannya yang mendatang.

Perbaikan kurikulum dari kurikulum 2004 hingga kurikulum 2013 revisi 2017 merupakan suatu bentuk upaya pemerintah untuk melakukan perbaikan atas mutu pendidikan di Indonesia yang akan mampu mengikuti arus global. Perbaikan kurikulum ini dimaksud untuk semua tingkat pendidikan di Indonesia, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pendidikan di SMK membekali siswa untuk siap menempuh dunia kerja sebanding dengan bidang kompetensi yang dikuasai.

Penerapan kurikulum 2013 di SMK pada program keahlian Akuntansi Keuangan dan Lembaga materi akuntansi persediaan menjadi nilai penting oleh siswa untuk menambah kemampuan keahlian mereka. Faktor terpenting yang mempengaruhi tingkat kompetensi siswa dalam suatu pembelajaran selain dari kemampuan individu yaitu kualitas guru, model pembelajaran dan bahan ajar yang diaplikasikan. Guru adalah komponen pokok yang dapat membangun ide dan rancangan kurikulum menjadi mekanisme pembelajaran. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang hendaknya dilakukan oleh pendidik untuk memperoleh tujuan pembelajaran yang akan

dicapai dengan cara penerapan model pembelajaran berbasis masalah dan pemanfaatan bahan ajar.

Model pembelajaran *scientific approach* ditujukan guna memberi persepsi kepada siswa, mengetahui dan menginterpretasikan beragam materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa bersumber darimanapun, kapanpun, tak bergantung informasi satu arah dari guru. Pengaplikasian model pembelajaran *scientific approach* menyertakan keterampilan dalam proses mengobservasi, mengelompokkan, menaksir, memperkirakan, menggambarkan, dan merumuskan. Menurut (Andiana, Marzuki, & Utami, 2018) tujuan pembelajaran saintifik yaitu guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, menumbuhkan potensi pemecahan masalah dengan sistematis, terwujudnya situasi dimana siswa menganggap bahwasannya aktivitas belajar itu adalah sesuatu yang penting, diperoleh pengaruh belajar yang tinggi, mendidik siswa untuk mengeluarkan ide-idenya dan untuk menumbuhkan karakter siswa.

Seorang pendidik harus mampu menghasilkan situasi belajar yang kondusif di kelas. Situasi belajar yang kondusif dapat dibangun dengan cara penentuan bahan ajar yang efisien seperti penggunaan modul yang mulanya berupa *text book* kemudian mengalami perkembangan menjadi buku elektronik (*E-Book*). Menurut (Sugianto, Abdullah, Elvyanti, & Muladi, 2017) perubahan teknologi berdampak juga terhadap perkembangan perubahan bahan ajar. *Software* yang bisa mendukung guru untuk membuat bahan ajar seperti *software lecture maker*, *crossword*, *crocodile chemistry*, *lectora insipire* dan *software flipbook*. *Software flipbook* mempunyai beberapa karakteristik dengan keunggulan seperti sanggup menciptakan media interaktif, media pembelajaran, bahan ajar dan sanggup menghasilkan gambar bergerak. Peneliti menggunakan keunggulan *software flipbook* untuk membuat bahan ajar elektronik sebagai bahan ajar yang dipercaya mampu mendukung aktivitas pembelajaran di sekolah. Menurut (Eskawati & Sanjaya, 2012) buku elektronik adalah satu versi buku yang dapat diakses melalui laptop dan *smartphone*. Sebagai suatu instrumen penunjang rancangan *E-Learning*, buku elektronik tentu perlu disesuaikan dengan peraturan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Dasar peraturan ini mencakup tiga aspek, yaitu aspek kesesuaian isi, bahasa, dan grafik. (Waller, 2013) menyebutkan bahwasannya bahan ajar elektronik mempunyai kelebihan seperti pengeluaran kian rendah sebab tanpa dipublikasikan serta penyimpanan yang lebih mudah. (Doering, Pereira, & Kuechler, 2012) menyatakan bahwasannya bahan ajar elektronik mempunyai keunggulan seperti anggaran lebih rendah, tak terhalang tempat serta efektif saat dibawa dan digunakan serta ramah lingkungan karena tidak memerlukan bahan baku kertas.

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa beberapa siswa memanfaatkan laptop dan *smartphone* pada kegiatan pembelajaran di kelas. Penggunaan laptop dan *smartphone* untuk mengakses internet mengharuskan siswa untuk ikut serta dalam kegiatan belajar yang dilakukan dalam sistem *video call* atau kelas *online* yang memanfaatkan fasilitas aplikasi belajar *online* (Kay & Lauricella, 2016). Pembelajaran *online* merupakan bentuk pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara daring serta mengaplikasikan *platform* yang mampu mendukung kegiatan belajar mengajar sekalipun jarak jauh. Terdapat berbagai macam aplikasi yang dapat menunjang pembelajaran, misalnya *whatsapp*, *zoom*, *google classroom*, *google meet*, dan sebagainya. Pemerintah turut berperan guna meringankan masalah pendidikan selama pandemi *COVID-19* dengan membebaskan sementara aktivitas pembelajaran tatap muka diubah menjadi pembelajaran *online/daring*. Kebijakan pemerintah ini ditandai dengan diumumkannya selebaran oleh (Kemdikbud, 2020) mengenai penangkalan penularan *corona virus* di Indonesia. Kemudian Peraturan Kemenkes RI No. 9 Tahun 2020 dalam (Green, 2020) menyatakan bahwasannya penyekatan berkala besar meliputi *study from home* dan *work from home*, pengurangan kegiatan keagamaan, dan larangan kegiatan di lingkungan atau sarana publik.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa guru memerlukan suatu instrumen pembelajaran berupa buku ajar yang di dalamnya mengandung keseluruhan materi yang harus dimiliki

siswa. Sehingga diperlukannya bahan ajar yang modern dan dapat memberikan pengetahuan yang tepat dan relevan pada saat ini. Berdasarkan kondisi tersebut peneliti mengembangkan bahan ajar dengan kelebihan yaitu: 1) Bahan ajar memuat seluruh materi akuntansi persediaan kelas XI sehingga mencerminkan indikator kompetensi dasar yang perlu dikuasai siswa. 2) Bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* ini mengaitkan konsep dengan contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari dengan soal latihan berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). 3) Bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* ini terintegrasi dengan teknologi internet sehingga dapat diakses melalui laptop dan *smartphone* sehingga dapat memudahkan kegiatan belajar mengajar jarak jauh. 4) Istilah-istilah akuntansi dalam bahan ajar elektronik ini selaras dengan standar IFRS. 5) Struktur materi, kebahasaan, dan grafik telah memenuhi kriteria kelayakan oleh BSNP.

Pada penelitian (Saputri & Susilowibowo, 2020) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar *E-Book* Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Manufaktur”. Penelitian tersebut mengeluarkan *E-Book* yang telah divalidasi oleh ahli dengan memperoleh rerata skor sebesar 86,45% (Sangat Layak) dan memperoleh rerata skor respon siswa sebesar 86,94% (Sangat Layak). Selain itu juga terdapat penelitian (Rizkita & Wahjudi, n.d.) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berupa Modul Sebagai Pendukung Pembelajaran Saintifik Pada Materi Laporan Keuangan Perusahaan Jasa di SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo”. Penelitian tersebut menghasilkan bahan ajar berupa modul yang telah divalidasi oleh para ahli dengan memperoleh rerata skor sebesar 86,90% (Sangat Layak) dengan rerata skor respon peserta didik sebesar 93,30% (Sangat Layak).

Berdasarkan penelitian yang telah diuraikan tersebut, peneliti bermaksud menempuh penelitian pengembangan berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis *Flipbook* Sebagai Pendukung Implementasi Pembelajaran *Scientific Approach* Dalam Pembelajaran Daring Pada Materi Persediaan Kelas XI di SMK Yapalis Krian”. Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu 1) Guna mengetahui proses pengembangan bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* terhadap materi akuntansi persediaan kelas XI di SMK Yapalis Krian. 2) Guna mengetahui kelayakan bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* dalam penerapan pembelajaran pada siswa kelas XI di SMK Yapalis Krian.

METODE

Penelitian ini menerapkan jenis penelitian R&D model 4D dari Thiagarajan, S., & dkk 1974 dalam (Kurniawan et al., 2017) yang mencakup tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Akan tetapi proses pengembangannya hanya dilakukan sebatas tahapan pengembangan (*develop*), disebabkan oleh terbatasnya kemampuan peneliti dalam melakukan diseminasi sehingga tidak memungkinkan untuk terlaksananya tahap penyebaran (*disseminate*), ditambah lagi pada tahun ini terdapat wabah *covid 19* yang memaksa peserta didik untuk beraktivitas dirumah (*study from home*).

Subjek percobaan dalam penelitian pengembangan ini mencakup satu dosen ahli materi pengampu mata kuliah akuntansi FEB UNESA serta guru mata pelajaran akuntansi keuangan di SMK Yapalis Krian, ahli bahasa adalah dosen Jurusan Bahasa Indonesia FBS UNESA, dan ahli grafis pada penelitian ini adalah dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNESA.

Penelitian ini menggunakan dua instrumen penelitian dalam pengumpulan data, instrumen tersebut meliputi angket terbuka dan angket tertutup. Jenis angket terbuka yang digunakan adalah lembar telaah yang berisikan saran/masukan dari masing-masing ahli guna menyempurnakan bahan ajar yang telah dikembangkan. Sedangkan jenis angket tertutup digunakan untuk mengetahui nilai validasi yang diberikan oleh masing-masing ahli atas bahan ajar yang dikembangkan. Hasil validasi yang diterima dari masing-masing ahli ditelaah secara deskriptif-kuantitatif dengan skala *Likert*.

Dalam lembar validasi yang dinilai oleh ahli materi, objek penilaian yaitu cakupan materi, akurasi

materi, kemutakhiran dan kontekstual materi, ketaatan pada hukum serta perundangan, dimensi keterampilan, teknik penyajian materi, penunjang penyampaian materi, penyajian pembelajaran, serta kelengkapan penyajian materi. Pada lembar validasi yang dinilai ahli bahasa, aspek penilaian mencakup kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa, keterbacaan bahasa, kemampuan dalam memotivasi, kelugasan bahasa, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan KBBI dan PUEBI, penggunaan istilah dan simbol/lambang. Kemudian dalam lembar validasi ahli grafis, objek penilaian meliputi tata letak *cover* bahan ajar, tipografi *cover* bahan ajar, tata letak isi bahan ajar, tipografi isi bahan ajar, dan ilustrasi isi bahan ajar. Pada perhitungan ini terdapat rentang skor dari 1 sampai 5 dengan masing-masing kualifikasi di bawah ini.

Tabel 1. Perhitungan Nilai Berdasarkan Skala Likert

Kualifikasi	Skors
Sangat Layak	5
Layak	4
Sedang	3
Kurang Layak	2
Tidak Layak	1

Sumber: Riduwan (2016)

$$\text{Prosentase} = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Selanjutnya hasil prosentase dari data validasi tersebut akan di jelaskan menggunakan prosentase sesuai dengan kualifikasi sebagai berikut.

Tabel 2. Kualifikasi Interpretasi Skor Kelayakan

Prosentase	Kualifikasi
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Sedang
21%-40%	Kurang Layak
0-20%	Tidak Layak

Sumber: Riduwan (2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengembangan Bahan Ajar

Penyampaian proses pengembangan ini bermaksud guna menanggapi rumusan masalah yang telah ditentukan. Informasi yang diutarakan berupa sekumpulan proses pengembangan dan kelayakan bahan ajar. Pengembangan bahan ajar elektronik tersebut mengaplikasikan model pengembangan 4D meliputi tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Pada tahapan pendefinisian (*define*) mencakup lima tahapan analisis yakni menganalisis ujung depan yang menghasilkan studi pendahuluan guna penetapan latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik pada proses pembelajaran. Tahap kedua yaitu menganalisis karakteristik siswa dengan memberikan kasus yang mampu memacu kemampuan berpikir kritis siswa guna menghasilkan data karakteristik serta perkembangan kognitif siswa untuk rancangan dan penyusunan bahan ajar. Tahap ketiga yaitu analisis penyelesaian tugas dengan memberikan soal

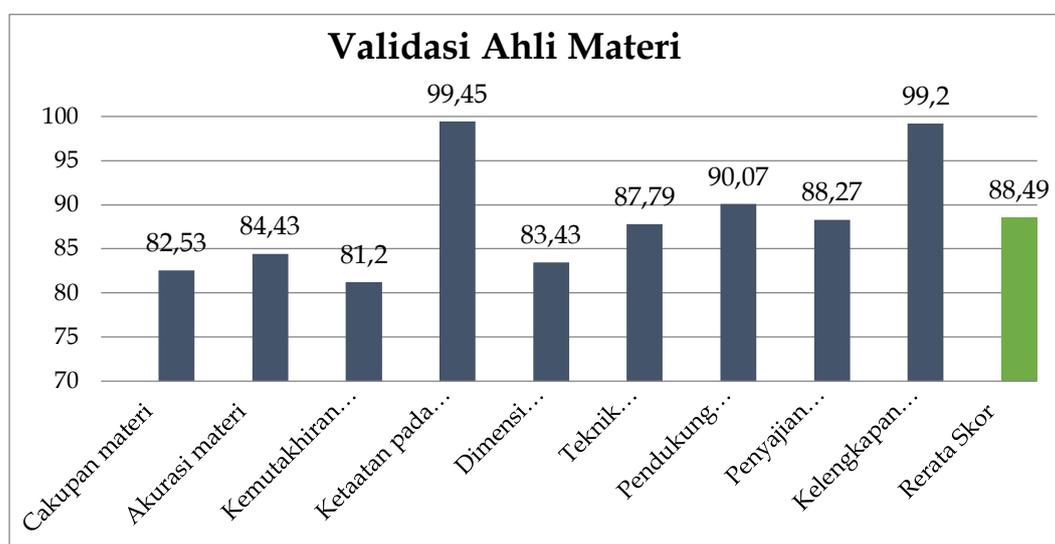
latihan berbasis HOTS guna mengetahui keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa sepanjang kegiatan pembelajaran berlangsung. Tahap selanjutnya yaitu analisis konsep materi akuntansi persediaan menghasilkan isi bahan ajar yang akan dikembangkan meliputi gambaran umum akuntansi persediaan, metode penilaian persediaan, penyusunan kartu persediaan sistem periodik dan perpetual. Tahap terakhir yaitu perumusan tujuan pembelajaran yang menghasilkan rumusan indikator pencapaian pembelajaran sebagai pedoman untuk menyusun materi dan soal evaluasi dalam bahan ajar.

Tahap perancangan (*design*) menghasilkan penentuan format bahan ajar agar sesuai dengan format dari BSNP (2014) dan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Selanjutnya yaitu merancang bahan ajar yang menghasilkan *draft* 1 yang kemudian akan dianalisis oleh masing-masing ahli.

Tahap pengembangan (*develop*) menghasilkan *output draft* 2 yang telah divalidasi oleh masing-masing ahli berupa bahan ajar yang memadai untuk digunakan sebagai sumber belajar yang selaras dengan kurikulum di sekolah.

Kelayakan Bahan Ajar

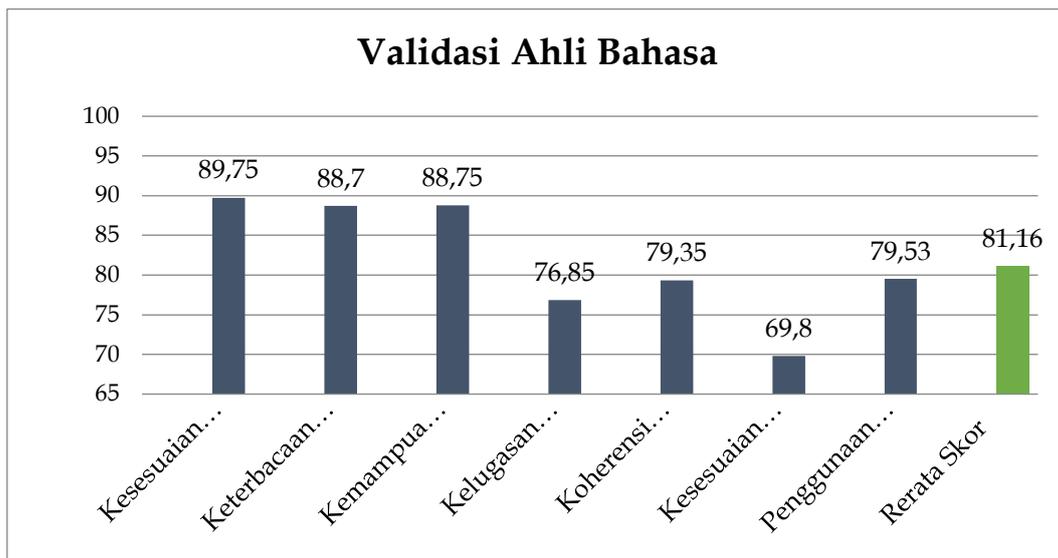
Validator ahli materi pada penelitian ini yaitu satu dosen pengampu mata kuliah akuntansi FEB UNESA dan guru mata pelajaran akuntansi keuangan kelas XI di SMK Yapalis Krian. Rerata skor kelayakan materi yang diperoleh sebesar 88,49% dengan kualifikasi “Sangat Layak”. Hasil validasi materi diuraikan melalui diagram berikut ini.



Gambar 1. Aspek Validasi Ahli Materi

Sumber: Diolah peneliti (2021)

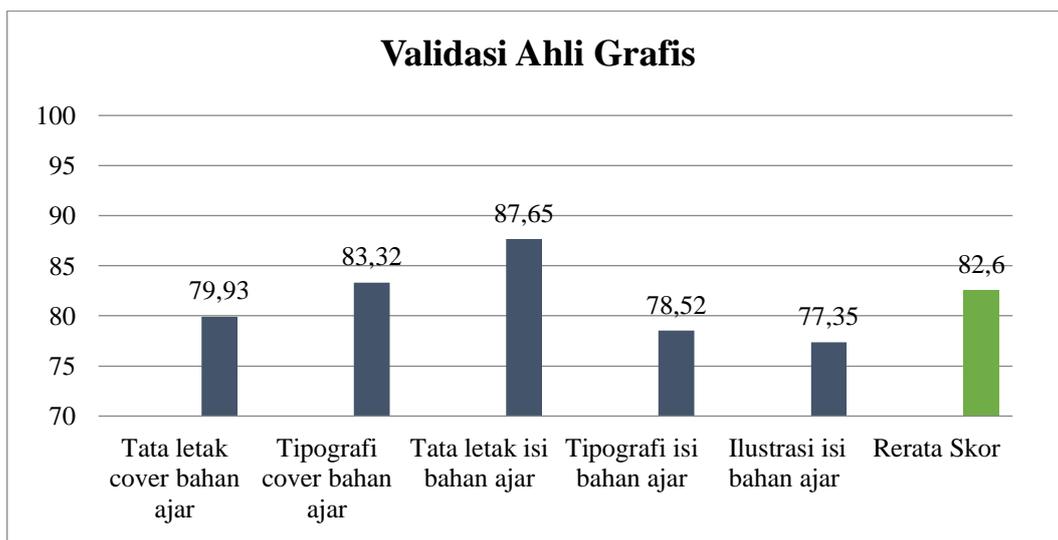
Validator ahli bahasa dalam penelitian ini adalah dosen Jurusan Bahasa Indonesia FBS UNESA. Rerata skor kelayakan bahasa yang diperoleh 81,16% dengan kualifikasi “Sangat Layak”. Hasil validasi ahli bahasa dapat diuraikan melalui diagram berikut ini.



Gambar 2. Aspek Validasi Ahli Bahasa

Sumber: Diolah peneliti (2021)

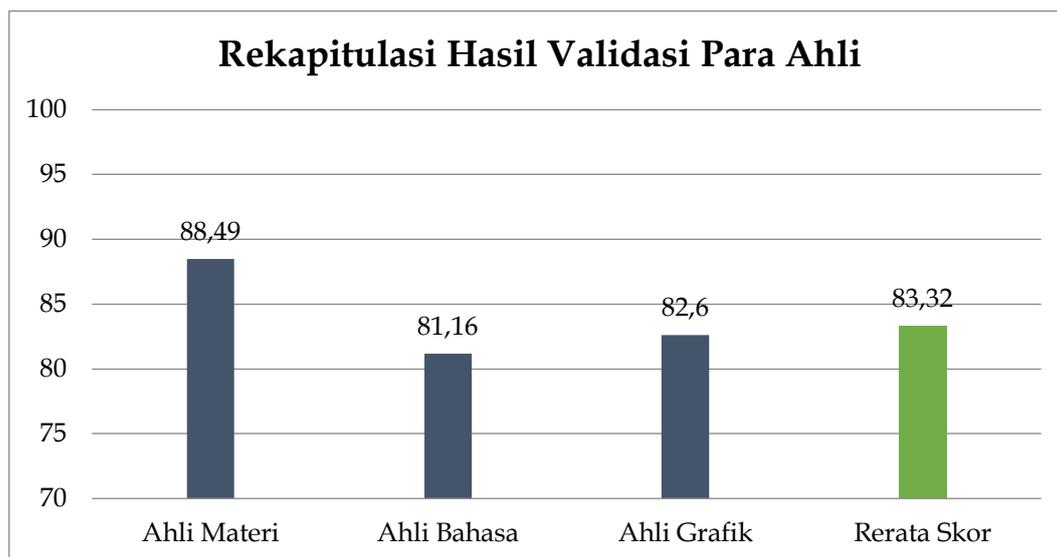
Validator ahli grafis pada penelitian ini yaitu dosen Jurusan Teknologi dan Pendidikan FIP UNESA. Rerata skor kelayakan grafis yang diperoleh sejumlah 82,6% dengan kualifikasi “Sangat Layak”. Hasil validasi grafis dapat diuraikan melalui diagram berikut.



Gambar 3. Aspek Validasi Ahli Grafis

Sumber: Diolah peneliti (2021)

Dari hasil penilaian validasi oleh masing-masing ahli bahwa bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* pada materi akuntansi persediaan yang dikembangkan dapat diketahui rerata skor sebagai berikut.



Gambar 4. Rekapitulasi Validasi Para Ahli

Sumber: Diolah peneliti (2021)

Proses Pengembangan Bahan Ajar

Dalam tahapan pendefinisian (*define*) peneliti melakukan lima tahapan analisis. tahap pertama yaitu analisis ujung depan dengan cara studi pendahuluan yang memiliki tujuan guna menentukan dan menetapkan permasalahan yang ditemui oleh peserta didik saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Berdasarkan analisis pendahuluan yang telah dilakukan di SMK Yapalis Krian, diperoleh informasi bahwa kelebihan bahan ajar yang digunakan adalah terdapat soal-soal praktek individu dan kelompok yang berbasis HOTS serta di SMK Yapalis Krian telah mempraktikkan kurikulum 2013 revisi dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*scientific approach*) akan tetapi terdapat kekurangan dalam bahan ajar yang digunakan yaitu belum mempunyai bahan ajar yang memadai dengan KI KD serta standar akuntansi IFRS atau SAK-ETAP. Pada pelaksanaan aktivitas pembelajaran di kelas, guru masih menggunakan LKS serta siswa hanya diminta untuk menyelesaikan kasus atau soal-soal latihan. Selain itu tidak tersedia bahan ajar tertentu sebagai pedoman guru. Berdasarkan permasalahan tersebut maka solusi yang ditawarkan oleh peneliti adalah mengembangkan sebuah bahan ajar yang memuat Kurikulum 2013 yang disesuaikan dengan standar IFRS.

Tahap kedua yaitu analisis karakteristik siswa. Anak pada saat menginjak usia 12 tahun hingga dewasa adalah bagian aktivitas normal, di mana seseorang tentu mempunyai sebuah keterampilan guna menalar serta berpendapat secara teoritis, berpikir secara sistematis, serta dapat menyimpulkan dari informasi yang ada. Dari hasil analisis karakteristik peserta didik telah diperoleh informasi rentang usia siswa di antara 15-16 tahun, yang dapat berkomunikasi dan bekerja sama dengan baik serta memiliki kemampuan akademik yang cukup baik jika dilihat dari rerata skor pada tugas mandiri, ulangan harian, dan ujian semester. Berdasarkan analisis tersebut maka dalam bahan ajar yang dikembangkan ini peneliti memberikan soal-soal latihan teori dan praktek serta soal individu dan kelompok yang disesuaikan dengan kehidupan sesungguhnya sehingga siswa dapat mengoptimalkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis untuk pemecahan masalah.

Tahap ketiga yaitu analisis tugas. Dalam tahapan ini ditentukan tipe-tipe soal yang hendaknya dikuasai oleh siswa. Pada bahan ajar yang sudah dikembangkan ini soal-soal yang diberikan berupa 1) melakukan analisis dan pemecahan masalah melalui tugas dan studi kasus yang disediakan dalam setiap bab; 2) menyelesaikan praktek perhitungan persediaan dengan berbagai metode pencatatan; 3) membuat

kartu persediaan dengan menggunakan metode pencatatan dalam akuntansi baik individu maupun kelompok; 4) latihan soal uji kompetensi siswa berupa pilihan ganda dan uraian pada akhir bab.

Tahap selanjutnya yaitu analisis konsep yang dilakukan pada KD 3.13-3.16 yang meliputi gambaran umum akuntansi persediaan, metode penilaian persediaan, penyusunan kartu persediaan pada sistem pencatatan periodik, dan penyusunan kartu persediaan pada sistem pencatatan perpetual. Pada tahap ini menghasilkan peta konsep yang dapat memudahkan siswa dengan memberikan ilustrasi umum terkait materi yang akan dipelajari. Tahap terakhir yaitu analisis tujuan pembelajaran yang menghasilkan indikator pencapaian kompetensi siswa dengan menyesuaikan materi dan latihan soal untuk tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Tahap perancangan (*design*) yaitu dimana peneliti menentukan format bahan ajar yang telah dipilih sesuai dengan format BSNP 2014 yang dimodifikasi sesuai kebutuhan. Bahan ajar ini disusun dengan format yang terdiri atas 1) sampul depan; 2) pendahuluan berupa kata pengantar, petunjuk penggunaan bahan ajar dan harapan; 3) peta kedudukan bahan ajar elektronik; 4) daftar isi; 5) daftar gambar; 6) daftar tabel; 7) pada KD 3.13-3.16 berupa peta konsep, indikator pencapaian kompetensi, indikator pencapaian pembelajaran, uraian materi, dan latihan soal tiap bab; 8) latihan soal mandiri; 9) rangkuman; 10) uji kompetensi peserta didik mencakup latihan soal pilihan ganda dan soal uraian; 11) kunci jawaban soal; 12) glosarium; 13) daftar pustaka; 14) tokoh akuntansi; dan 15) sampul belakang. Dari tahapan ini menghasilkan produk bahan ajar *draf* 1 yang selanjutnya ditelaah oleh masing-masing ahli. Aplikasi yang digunakan dalam penyusunan bahan ajar adalah *software flipbook* dengan format *exe*, *html*, dan *zip*. Dimana hasil dari bahan ajar tersebut dapat diakses melalui laptop dan *smartphone* sehingga memudahkan guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran daring.

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan (*develop*) berupa hasil telaah ahli pada *draft* 1. Ahli materi menyatakan bahwa materi yang diuraikan telah selaras dengan KD dan indikator pencapaian pembelajaran dan sesuai dengan standar akuntansi IFRS. Ahli bahasa menyatakan bahwasannya bahasa yang diaplikasikan dalam bahan ajar telah sebanding dengan jenjang perkembangan peserta didik dengan menggunakan pilihan bahasa yang interaktif. Ahli grafis menyatakan bahwa pemilihan grafis sangat menarik dengan kombinasi jenis huruf yang sesuai. Selanjutnya hasil telaah dari para ahli tersebut sebagai rujukan untuk memperbaiki bahan ajar sehingga diperoleh *draft* 2. Tahap selanjutnya yaitu bahan ajar akan divalidasi oleh masing-masing ahli. Berikut merupakan hasil dan pembaruan oleh masing-masing ahli:

Tabel 3. Hasil dan Pembaruan Oleh Para Ahli

No.	Aspek	Hasil dan Pembaruan	
1.	Ahli Materi	Uraian materi	Pada komponen kelayakan isi telah memiliki relevansi dengan kurikulum 2013 revisi. Terdapat latihan mandiri sebagai implementasi pembelajaran <i>scientific approach</i> . Namun pada latihan soal uji kompetensi siswa kurang sesuai dengan soal HOTS sehingga perlu dilakukan perbaikan.
2.	Ahli Bahasa	Kebahasaan	Komponen kelayakan isi untuk kebahasaan perlu diperhatikan pada penulisan tanda baca/fungtuasi, konjungsi/kata hubung, kata dan kalimat yang efektif sehingga perlu adanya

		perbaikan pada aspek tersebut dengan memperhatikan KBBI dan PUEBI.
3.	Ahli Grafis Kegrafikan	Berdasarkan hasil telaah ahli grafis, perlu diperhatikan tipografi pada isi bahan ajar sehingga harus ada perbaikan terutama pada sampul belakang, selain itu kerapian isi bahan ajar juga perlu diperhatikan.

Sumber: Diolah peneliti (2021)

Kelayakan Bahan Ajar

Kelayakan bahan ajar elektronik materi akuntansi persediaan yang telah dikembangkan mampu dipahami dari hasil validasi para ahli. Skor kelayakan diperoleh dari kelayakan materi, kelayakan bahasa, dan kelayakan grafis. Instrumen penilaian kelayakan disesuaikan dengan instrumen penilaian bahan ajar oleh BSNP 2014.

Ahli materi untuk telaah dan validasi bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* materi akuntansi persediaan adalah satu dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis pengampu mata kuliah akuntansi Bapak Drs. Joni Susilowibowo, M.Pd. serta satu guru akuntansi keuangan kelas XI di SMK Yapalis Krian yaitu Ibu Mirzadia Arifiyanti, SE. Rerata skor yang diterima dari hasil validasi ahli materi sebesar 88,49% (Sangat Layak). Menurut Riduwan (2016) perolehan prosentase sebesar 81%-100% masuk dalam kriteria sangat layak. Hasil ini didapatkan dari kesesuaian relevansi materi dengan kurikulum 2013 yang berlaku di sekolah serta mengandung materi yang sesuai dengan standar akuntansi keuangan IFRS. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan (Salma & Susanti, 2021) bahwasannya bahan ajar yang dikembangkan memiliki rerata skor 86,41% (Sangat Layak). Penelitian ini mempunyai perbedaan dengan penelitian yang saya lakukan. Pada penelitian ini mengembangkan bahan ajar berbasis kontekstual berbantu *QR Code*, sedangkan penelitian saya mengembangkan bahan ajar elektronik berbantu *flipbook* untuk pembelajaran *scientific approach*. Penelitian serupa dilakukan oleh (Saputri & Susilowibowo, 2020) pada pengembangan bahan ajar *E-Book* dengan mendapat rerata skor 89,22% (Sangat Layak). Penelitian ini juga mempunyai perbedaan dengan penelitian saya yaitu dalam materi yang diaplikasikan. Dalam penelitian ini membahas tentang mata pelajaran praktikum akuntansi perusahaan manufaktur, sedangkan penelitian saya membahas tentang materi akuntansi persediaan.

Ahli bahasa untuk telaah dan validasi bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* adalah dosen Fakultas Bahasa dan Sastra pengampu mata kuliah Bahasa Indonesia yaitu Ibu Arie Yuanita, S.S., M.Si. Rerata skor validasi ahli bahasa sebesar 81,16% (Sangat Layak). Menurut Riduwan (2016) untuk perolehan hasil validasi ahli bahasa sebesar $\geq 81\%$ dapat dikategorikan sangat layak. Hasil ini didapatkan dari tingkat kesesuaian bahasa yang komunikatif, interaktif, dan pemanfaatan istilah serta simbol atau lambang yang selaras dengan jenjang perkembangan peserta didik. Hal ini selaras dengan penelitian (Kirana, 2020) untuk pengembangan bahan ajar *E-Book* berbasis *scientific approach* dengan rerata skor kelayakan bahasa sebesar 91,42% (Sangat Layak). Penelitian serupa dilakukan oleh (Rizkita & Wahjudi, n.d.) dengan mendapatkan rerata skor kelayakan bahasa 90,0% (Sangat Layak). Penelitian berikut mempunyai perbedaan dengan penelitian saya yaitu untuk materi yang digunakan, dalam penelitian (Kirana, 2020) menggunakan materi jurnal khusus akuntansi perusahaan dagang, penelitian (Rizkita & Wahjudi, n.d.) menggunakan materi laporan keuangan perusahaan jasa, sedangkan penelitian saya menggunakan materi akuntansi persediaan.

Ahli grafis untuk telaah dan validasi bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* adalah dosen Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Teknologi dan Pendidikan Ibu Citra Fitri Kholidyah, S.Pd., M.Pd. Rerata skor validasi ahli grafis sebesar 82,6% (Sangat Layak). Menurut Riduwan (2016) bahan ajar

yang dianggap layak digunakan adalah bahan ajar yang memiliki prosentase sebesar $\geq 61\%$. Hasil validasi ini didapatkan dari kesesuaian pemilihan grafik dalam bahan ajar dengan kombinasi jenis huruf yang memadai. Kondisi tersebut selaras dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Octaviana, 2017) yaitu pengembangan buku ajar akuntansi pada model pembelajaran *scientific approach* dengan rerata skor 81,66% (Sangat Layak). Perbedaan dengan penelitian saya terletak pada bahan ajar yang digunakan. Pada penelitian ini hanya pengembangan bahan ajar berupa buku ajar akuntansi kas, sedangkan penelitian saya pengembangan bahan ajar buku elektronik dengan berbantuan aplikasi *flipbook* sehingga bahan ajar yang dihasilkan menjadi lebih menarik. Penelitian serupa juga dilakukan oleh (MANASIKANA, 2017) yang mendapat rerata skor sebesar 90,44% (Sangat Layak). Penelitian ini mengembangkan bahan ajar pada materi jurnal penyesuaian dan jurnal koreksi, sedangkan pada penelitian saya yaitu mengembangkan bahan ajar elektronik untuk materi akuntansi persediaan.

Bersumber dari hasil validasi tersebut dapat disimpulkan bahwasannya secara umum bahan ajar yang telah dikembangkan selaras dengan standar kriteria kelayakan BSNP (2014) dan sangat memadai digunakan dalam pembelajaran materi akuntansi persediaan kelas XI di SMK Yapalis Krian dengan memperoleh rerata skor validasi sebesar 83,32% yang didapat dari rekapitulasi oleh para ahli.

PENUTUP

Simpulan yang didapat dalam penelitian pengembangan bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* yaitu dikembangkan berdasarkan prosedur pengembangan 4D oleh Thiagarajan (1974) yang mencakup tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Ditinjau dari kelayakan bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* ini dinilai berdasarkan ahli materi, ahli bahasa, serta ahli grafis dengan kualifikasi "Sangat Layak". Oleh sebab itu bahan ajar dimungkinkan "Sangat Layak" diaplikasikan selama kegiatan belajar mengajar di kelas pada materi akuntansi persediaan kelas XI di SMK Yapalis Krian.

Keterbatasan pada proses pengembangan bahan ajar elektronik berbasis *flipbook* ini hanya mencapai tahapan pengembangan (*develop*) dikarenakan peserta didik masih mengikuti program magang di dunia industri, selain itu keterbatasan kemampuan peneliti dalam melakukan diseminasi sehingga tidak memungkinkan untuk terlaksananya tahap penyebaran (*disseminate*), ditambah lagi pada tahun ini terdapat pandemi *covid 19* yang memungkinkan setiap peserta didik untuk belajar dirumah (*study from home*).

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilanjutkan pada tahapan penyebaran (*disseminate*) guna menjawab keefektifitasan bahan ajar sehingga dapat digunakan pada pembelajaran konvensional dan penelitian selanjutnya dapat dikembangkan pada materi akuntansi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andiana, Marzuki, & Utami, S. (2018). Strategi Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar Negeri Kota Sintang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(4).
- Doering, T., Pereira, L., & Kuechler, L. (2012). The Use of E-Textbooks in Higher Education : A Case Study. *E-Leader Berlin 2012*, (June 2012).
- Eskawati, S. Y., & Sanjaya, I. G. M. (2012). Pengembangan E-Book Interaktif pada Materi Sifat Koligatif sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas XII IPA. *UNESA Journal of Chemical Education*, 1(2), 46–53.
- Fadhilatullah, F. (2017). PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIK PESERTA DIDIK di SEKOLAH DASAR. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 9(2), 109.

- <https://doi.org/10.17509/eh.v9i2.7078>
- Green, V. (2020). Compass. *Parallax*, 9–19. <https://doi.org/10.4324/9781003060918-2>
- Kay, R., & Lauricella, S. (2016). Assessing laptop use in higher education: The Laptop Use Scale. *Journal of Computing in Higher Education*, 28(1), 18–44. <https://doi.org/10.1007/s12528-015-9106-5>
- Kemdikbud. (2020). Surat Ederan Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Pencegahan Penyebaran COVID-19 Di Perguruan Tinggi, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. [Http://Kemdikbud.Go.Id/126\(021\), 1–2](http://Kemdikbud.Go.Id/126(021),1-2). Diambil dari <http://kemdikbud.go.id/main/?lang=id>
- Kirana, R. W. candra. (2020). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Praktikum Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis Scientific Approach Sebagai Sumber Belajar Alternatif. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 18(1), 80–90. <https://doi.org/10.21831/jpai.v18i1.32292>
- Kurniawan, D., Dewi, S. V., Pendidikan, J., Fakultas, M., Dan, K., Pendidikan, I., & Siliwangi, U. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media Screencast- O-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D Thiagarajan. *Jurnal Siliwangi*, 3(1).
- MANASIKANA, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Android Pada Materi Jurnal Penyesuaian Dan Jurnal Koreksi Untuk Kelas Xii Akuntansi Di Smkn 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 5(2).
- Octaviana, R. A. (2017). Pengembangan Buku Ajar Akuntansi Kas Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XI Di SMK Se Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 1–6.
- Rizkita, R. S., & Wahjudi, E. (n.d.). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERUPA MODUL SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA MATERI LAPORAN KEUANGAN PERUSAHAAN JASA DI SMK NEGERI 2 BUDURAN SIDOARJO* Eko Wahjudi. 1–7.
- Riduwan (2016). *Skala Pengukuran Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan (2015). *Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Salma, D. K., & Susanti. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Berbantu QR Code Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga / Instansi Pemerintah Kelas XII SMK*. 15, 1–8. <https://doi.org/10.19184/jpe.v15i1.20213>
- Saputri, A. E., & Susilowibowo, J. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar E-Book pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Perusahaan Manufaktur The Development of E-Book Teaching Materials on the Subjects of Manufacturing Companies Accounting Practicum*. 20, 154–162.
- Sugianto, D., Abdullah, A. G., Elvyanti, S., & Muladi, Y. (2017). Modul Virtual: Multimedia Flipbook Dasar Teknik Digital. *Innovation of Vocational Technology Education*, 9(2), 101–116. <https://doi.org/10.17509/invotec.v9i2.4860>
- Waller, D. (2013). Current Advantages and Disadvantages of Using E-Textbooks in Texas Higher Education. *FOCUS on Colleges, Universities & Schools*, 7(1), 1–6. Diambil dari <http://0-search.ebscohost.com.edlis.ied.edu.hk/login.aspx?direct=true&db=ehh&AN=90663593&site=eds-live&scope=site&groupid=Test>