

Efektivitas Bahan Ajar E-Book Berbasis Pendekatan Ilmiah Pada Pelajaran Ekonomi

Sapka Mawarzani¹, Sahabuddin², Muzawir³

^{1,2}Universitas Qamarul Huda Badaruddin, Indonesia

³Sekolah Tinggi Ilmu Syari'ah Darussalam, Indonesia

ABSTRAK

ARTICLE INFO

Article history:

Received Agustus 10, 2022

Revised September 25, 2022

Accepted Oktober 3, 2023

Available online Oktober 24, 2023

Kata Kunci: *Bahan ajar E-book; Scientific Approach; Research and Development*



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

Bahan ajar yang kurang relevan dengan kebutuhan peserta didik dapat mempengaruhi efektivitas belajar, sehingga perlu pengembangan bahan ajar sesuai perkembangan teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kelayakan bahan ajar e-book berbasis scientific approach, menganalisis efektivitas, dan kepraktisan respon peserta didik terhadap bahan ajar e-book. Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan (*Research & Development*) dengan model 4D dari Thiagarajan yang meliputi *define, design, develop, dan disseminate*. Instrumen validitas produk diperoleh dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis. Penelitian memperlihatkan (1) kelayakan pengembangan e-book “sangat layak” berdasarkan hasil rata-rata penilaian dari validator

sebesar 90,33% yaitu validitas materi sebesar 97%, validitas bahasa sebesar 83%, dan validitas grafis sebesar 91%. (2) efektivitas bahan ajar *e-book* menunjukkan rata-rata respon belajar kelas eksperimen sebesar 93,71% yang sebelumnya sebesar 90,33%, (3) bahan ajar e-book dinilai praktis karena mampu mempermudah peserta didik dan mendukung KBM berdasarkan hasil penelitian respon peserta didik sebesar 93,53% dengan kriteria “sangat praktis” dari sebelumnya 93,13%. Berdasarkan hasil persentase bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* efektif dan dinyatakan “sangat layak” sebagai sumber belajar peserta didik.

1. Pendahuluan

Indonesia selalu berupaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya melalui penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas. Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa dengan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia seutuhnya yang dapat mandiri dan berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (UU No. 20 Tahun 2003). Penyelenggaraan pendidikan yang bermutu menjadi penting untuk dilaksanakan agar tujuan dari pendidikan nasional dapat capai dan memberikan hasil yang optimal. Pendidikan bermutu akan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan mampu bersaing dengan bangsa bangsa lainnya di dunia. Banyak cara telah dilakukan pemerintah untuk menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu. Satu diantaranya adalah dengan melakukan revisi atau perubahan pada kurikulum yang dipakai dalam pendidikan. Sebelumnya, kurikulum berbasis kompetensi disempurnakan menjadi kurikulum 2013. Selanjutnya kurikulum 2013 disempurnakan lagi menjadi kurikulum merdeka yang dikembangkan untuk menyesuaikan perubahan zaman saat ini.

Kurikulum merupakan komponen yang sangat penting dalam pendidikan, karena seluruh kegiatan pendidikan bermuara kepada kurikulum. Shobirin (2016) mengatakan bahwa kurikulum merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan sekaligus sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan. Kurikulum merupakan program pendidikan yang disediakan oleh lembaga pendidikan bagi peserta didik dan berdasarkan program tersebut peserta didik melakukan kegiatan belajar sehingga mendorong perkembangan dan pertumbuhannya sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Majid, 2014). Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan berupa seperangkat rencana atau program yang digunakan untuk mencapai tujuan dari pendidikan. Kurikulum bersifat dinamis sehingga dapat mengalami perubahan dan perkembangan. Perubahan kurikulum terjadi dalam rangka mengantisipasi perubahan global dan persaingan pasar bebas, serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi yang semakin hari semakin canggih. Tantangan ini harus diimbangi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan. Hal inilah yang menjadi alasan kuat bagi pemerintah untuk terus mengembangkan dan merubah kurikulum secara berkala. Kurikulum yang senantiasa berkembang dan berubah pada dasarnya tetap menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, termasuk kurikulum 2013.

Hal ini sesuai dengan pendapat Asrizal (2017) yang menyatakan bahwa, kurikulum 2013 menuntut peserta didik berkegiatan secara aktif dalam proses pembelajaran. Keaktifan tersebut meliputi: aktif mengamati, bertanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Kelima aktivitas ini dalam kurikulum 2013 disebut sebagai tahapan dari pendekatan saintifik. Ayu (2021) menjelaskan bahwa pendekatan saintifik atau *scientific approach* adalah sebuah pendekatan dengan menerapkan tahapan saintifik dalam proses pembelajaran. Pendekatan saintifik atau *scientific approach* dalam pembelajaran bertujuan memberi ruang kepada peserta didik untuk mengetahui dan memahami berbagai materi melalui proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah, dimana informasi dapat diperoleh dimana saja, kapan saja dan tidak bergantung hanya pada informasi yang diberikan guru secara searah (Majid, 2014). Secara ringkasnya Risma (2019) mengatakan bahwa tujuan dari pendekatan saintifik adalah untuk menciptakan pembelajaran yang peserta didiknya aktif, kreatif serta inovatif sebagai gambaran dari keberhasilan implementasi kurikulum 2013. Tujuan akan dapat dicapai melalui pemilihan strategi yang tepat dalam mengembangkan aktivitas peserta didik yang sesuai dengan tahapan saintifik. Pengembangan aktivitas ini akan menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam menjalankan fungsinya sebagai fasilitator yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara optimal.

Belajar merupakan suatu proses yang kompleks dan proses ini terjadi pada semua orang seumur hidupnya sehingga dengan belajar diharapkan akan terjadi perubahan tingkah laku. Jensen & Nickelsen (2011) dalam bukunya menyatakan bahwa belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan, keterampilan, sikap konstruktif mental, atau nilai-nilai melalui studi, pengalaman atau pengajaran yang menyebabkan satu perubahan yang dapat diukur. Perubahan ini menyangkut pada kemampuan peserta didik baik pengetahuan, keterampilan maupun nilai-nilai atau sikap (Sadiman, 2006). Belajar terjadi melalui interaksi antara individu dengan lingkungannya, dimana prosesnya tidaklah berlangsung secara instan tetapi proses ini terjadi secara bertahap serta

berkesinambungan sehingga pada akhirnya memberikan hasil berupa perubahan tingkah laku.

Scientific method merupakan metode ilmiah yang diperkenalkan pada ilmu pendidikan Amerika abad ke-19 yang pertama kali, metode tersebut memberikan penekanan pada metode laboratorium formalistik yang menuju pada fakta ilmiah (Hodson, 1996). Dengan memiliki karakteristik “melakukan sains” sehingga metode ini memungkinkan pendidik/pengembang kurikulum agar meningkatkan proses pembelajaran, yaitu dengan membagi proses menjadi beberapa langkah atau sistematika dalam detail yang berisi intruksi untuk peserta didik yang melakukan kegiatan belajar (Herliana & Kurniawan, 2021; Varelas & Ford, 2008). Hal ini menjadi dasar adanya pengembangan kurikulum 2013 di negara Indonesia. Hasil observasi awal di MA Nurul Hidayah Londar yaitu dalam kegiatan belajar mengajar, peserta didik melihat dan memahami power point yang dijelaskan oleh guru yang didalamnya memuat intisari buku paket ekonomi, menulis materi penting yang dijelaskan oleh guru dan mengerjakan latihan soal, baik dari guru maupun latihan soal yang ada di buku ekonomi dan LKPD dari sekolah. Peserta didik juga diperbolehkan membawa handphone maupun laptop didalam kelas dengan pengawasan guru, agar memudahkan akses informasi dalam kegiatan pembelajaran yang membutuhkan internet, hal ini memudahkan peserta didik dalam berdiskusi dengan dukungan fasilitas WiFi dari sekolah. Semua dukungan fasilitas sarana dan prasarana diharapkan dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan fakta pembelajaran yang sebenarnya, penggunaan semua bahan ajar tersebut masih dinilai belum maksimal. Guru membuat intisari dari isi buku dalam bentuk power point yang dijelaskan dengan gambar maupun video agar pembelajaran tidak monoton. Alasan peserta didik bosan dan kurang tertarik dengan LKPD yang telah dipersiapkan oleh pihak sekolah yaitu, peserta didik kurang tertarik dengan bentuk LKPD yang dicetak pada kertas buram yang sebaiknya dilengkapi gambar dan warna yang jelas. Kemudian, buku paket yang digunakan peserta didik juga dirasa kurang menarik dikarenakan perpaduan desain gambar dan degradasi warna yang telah dipadukan kurang menyatu, penyajian 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengomunikasikan) kurang runtut serta perlunya pembaharuan informasi ekonomi yang dimuat pada buku kurikulum 2013 tersebut yang selalu mengalami perkembangan secara dinamis. Pada saat ini di MA Nurul Hidayah Londar belum terdapat bahan ajar e-book berbasis scientific approach kurikulum 2013 dengan penyempurnaan komponen 5M secara runtut yang dilengkapi dengan informasi ekonomi terbaru, dan peserta didik membutuhkan hal tersebut untuk meningkatkan hasil belajar. Salah satu faktor penyebab pembelajaran ekonomi kurang efektif dan efisien yaitu belum maksimalnya penggunaan fasilitas sekolah yang lebih modern sehingga motivasi belajar peserta didik masih dinilai kurang. Beberapa kelas yang diobservasi oleh peneliti, kelas XI IPS MA Nurul Hidayah Londar membutuhkan perhatian lebih dalam kegiatan pembelajarannya. Hal tersebut dikarenakan ketertarikan belajar mata pelajaran ekonomi masih cenderung minim, sedangkan mata pelajaran ekonomi sangat penting untuk diterapkan pada kehidupan sehari-hari maupun penunjang wawasan ekonomi mikro dan makro setelah lulus sekolah nanti. Oleh sebab itu, dibutuhkan e-book berbasis *scientific approach* sebagai pendukung dan penunjang kegiatan pembelajaran yang diharapkan mampu mendorong peserta didik untuk lebih giat belajar melalui pendekatan saintifik. Menurut Rahmawati (2019) salah satu sebab yang sangat penting dianjurkan menggunakan e-book yaitu perubahan teknologi tidak dapat dihindari

yang perlahan masuk ke dalam lingkungan pendidikan, sehingga sebagai manusia yang hidup di era 4.0 harus berpikir terbuka dan modern serta mengikuti perkembangan teknologi agar wawasan peserta didik menjadi lebih luas seiring perkembangan zaman.

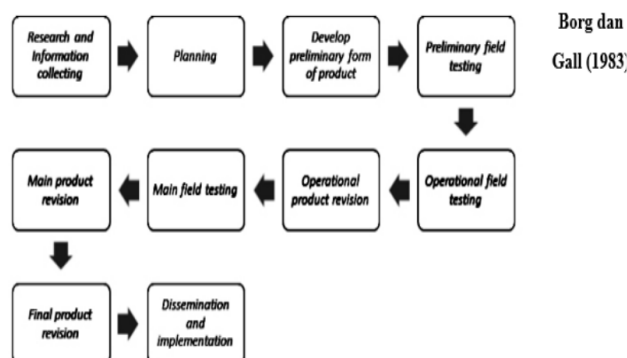
Pada penelitian ini pendekatan saintifik disajikan lebih runtut dan detail, menekankan 5 tahapan proses belajar yang disebut dengan 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengomunikasikan) yang sebelumnya belum runtut pada buku peserta didik. Sejalan dengan penelitian Pratiwi (2019) yang menekankan scientific approach pada e-book interaktif praktikum akuntansi yang menggunakan model pembelajaran secara langsung sebagai dasar dalam menerapkan strategi seperti pembelajaran kontekstual dan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pencapaian kompetensi. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Hodson (1996) yang mengungkap teori bahwa metode ilmiah (scientific methode) yang diperkenalkan pertama kali ke ilmu pendidikan Amerika pada abad ke-19 digunakan sebagai penekanan pada metode labolatorium formalistik yang mengarah pada fakta ilmiah berisi intruksi proses belajar yang dikenal dengan 5M melalui pembelajaran langsung pada zaman tersebut. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan pendekatan saintifik tidak hanya digunakan dibidang sains, melainkan pada bidang ekonomi pendidikan juga. Pendekatan saintifik juga dapat diterapkan secara tidak langsung (daring) hal ini sesuai dengan penelitian Meidita & Susilowibowo (2021), bahwa pendekatan saintifik dapat diterapkan selama pandemi Covid-19 melalui mobile learning pada bahan ajar e-book berbasis *fipbook*. Sehingga pada kenyataanya, penerapan pendekatan saintifik mengalami kesenjangan yang beriringan dengan perkembangan teknologi dan kondisi. Menurut Fadlillah (2014) akal pikiran dan indra peserta didik ikut serta secara langsung dalam proses belajar untuk mendapatkan ilmu pengetahuan agar terlatih menyelesaikan masalah dengan baik, 5M pada setiap tahapnya memuat kontribusi yang positif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan yang kompleks sehingga peserta didik dapat merasakan belajar yang menyenangkan dan lebih bermakna.

Berdasarkan hal tersebut kemudian peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimanakah tingkat Efektivitas bahan ajar e-book berbasis pendekatan ilmiah pada pelajaran ekonomi di MA Nurul Hidayah Londar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat Efektivitas bahan ajar e-book berbasis pendekatan ilmiah pada pelajaran ekonomi di MA Nurul Hidayah Londar .

2. Metode Penelitian

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian merupakan hasil adaptasi dari model penelitian dan pengembangan (Research and Development) dari Borg dan Gall (1983). Dalam model R & D yang diadaptasi terdapat beberapa tahap pelaksanaan yang disajikan dalam bagan dibawah ini:

Bagan Adaptasi Model Research and Development



Prosedur penelitian dan juga pengembangan ini menjelaskan tentang langkah dari procedural yang ditempuh pengembangan dalam membuat produk ini. Dalam pengembangan media pembelajaran ini, dilakukan beberapa tahap-tahap kegiatan dalam pengembangan produk yang nantinya akan dihasilkan. Berikut ini merupakan tahapan model penelitian dan pengembangan media pembelajaran yang mengadopsi model penelitian dan pengembangan Research and Development yang dikembangkan oleh Borg dan Gall.

Dalam penelitian ini pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan atau metode deskriptif kualitatif. Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan gambaran secara jelas dan nyata tentang peristiwa yang tampak selama proses pembelajaran berlangsung yaitu proses pelaksanaan tahap-tahap pembelajaran Dick, Carey and Carey. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan tahapan desain pengembangan pembelajaran yang meliputi tahap sebagai berikut:

Tahap 1: Menetapkan mata pelajaran yang ditetapkan untuk dikembangkan adalah mata pelajaran ekonomi. Tahap 2: Mengidentifikasi tujuan pembelajaran, melakukan analisis pembelajaran, menganalisis pebelajar dan konteks, merumuskan tujuan pembelajaran khusus dan mengembangkan instrumen penilaian. Tujuan umum mata pelajaran ekonomi adalah agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan pemahaman terhadap berbagai aspek Ekonomi. Dari tujuan umum tersebut berdasarkan analisis pembelajaran, maka diturunkan menjadi beberapa tujuan yang lebih spesifik disertai domain masing-masing. Masing- masing tujuan umum yang lebih spesifik tersebut dianalisis ordinat dan sub ordinatnya. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis pebelajar dan konteks, maka ditulis tujuan- tujuan khusus yang ingin dicapai. Setelah tujuan khusus tercapai langkah berikutnya adalah mengembangkan instrumen penilaian.

Tahap 3: Penyusunan dan penulisan bahan ajar. Langkah berikutnya adalah mengembangkan dan atau memilih materi pembelajaran.

Media Pembelajaran, Indikator Penilaian, Materi Ajar, 3) Evaluasi Semester, meliputi: evaluasi tengah semester dan evaluasi akhir semester. Tahap 4: Mendesain dan melakukan evaluasi formatif dan merevisi produk pengembangan. Evaluasi formatif

meliputi uji ahli isi bahan ajar mata pelajaran ekonomi, uji coba perorangan, dan uji coba lapangan. Data-data yang diperoleh dari masing-masing kegiatan uji coba tersebut dianalisis dan hasil analisis digunakan untuk merevisi produk pengembangan.

Adapun instrumen dalam penelitian dan pengembangan ini adalah (1) angket penilaian tanggapan ahli isi, (2) angket respon teman sejawat, (3) angket respon mahasiswa, (4) lembar observasi aktivitas mahasiswa, (5) lembar observasi keterlaksanaan dan (6) tes hasil belajar (pre test dan pos test).

a. Teknik Analisis Data Dan Interpretasi Data

1) Analisis Data Angket

Skor angket berupa penilaian yang diberikan ahli materi, ahli media dan audiens/siswa. Data yang dihasilkan berupa deskripsi kualitatif, namun sebelum dideskripsikan data dianalisis terlebih dahulu dengan rumus (Arikunto, 2000:236):

$$P = \frac{\text{Jumlah keseluruhan jawaban responden}}{\text{Jumlah skor maksimal seluruh item}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

100 = Konstanta

2) Interpretasi Hasil Analisis

Pedoman yang digunakan untuk menilai kelayakan suplemen modul terbagi menjadi beberapa kriteria hasil, antara lain adalah kriteria valid, cukup valid, kurang valid, dan tidak valid, yang akan dijabarkan pada kriteria kevalidan media pembelajaran sebagai berikut :

Tabel Adaptasi Kriteria Tingkat Kelayakan

(Arikunto, 2010)

Kategori	Persentase (%)	Skor	Keterangan
A	76 – 100	4	Valid
B	51 – 75	3	Cukup Valid
C	26 – 50	2	Kurang Valid
D	0 – 25	1	Tidak Valid

Keterangan :

- 1) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria A (76% - 100%) maka suplemen tersebut termaksud kualifikasi valid dan layak digunakan untuk pembelajaran di dalam kelas.
- 2) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria B (51% - 75%) maka suplemen tersebut termaksud kualifikasi cukup valid dan layak digunakan untuk pembelajaran di dalam kelas.
- 3) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria C (26% - 50%) maka suplemen tersebut termaksud kualifikasi kurang valid, suplemen harus direvisi dan artinya suplemen tidak layak digunakan untuk pembelajaran di dalam kelas.
- 4) Apabila hasil analisis memperoleh kriteria D (<25%) maka suplemen tersebut termaksud kualifikasi tidak valid dan harus diganti.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian Agustina (2012), Bahan ajar interaktif yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat layak, sesuai dengan *e-book* yang dikembangkan peneliti yang memiliki tingkat kelayakan yang sangat layak digunakan sebagai pendukung bahan ajar. Alasannya, bahan ajar interaktif dinilai lebih menarik dan memotivasi peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, sebagai sarana belajar mandiri tanpa bimbingan guru. Faktanya, respon peserta didik mencapai sebesar 94% dengan kategori “sangat layak”. Penelitian Raihan, Haryono, & Ahmadi, (2018) juga selaras dengan penelitian pengembangan peneliti, yaitu menghasilkan sebuah produk penelitian pengembangan *e-book* kajian ilmiah yang sudah dikatakan “layak” oleh ahli dan praktisi validator buku serta respon dari guru. Pengembangan *e-book* pembelajaran saintifik diperuntukkan bagi guru dan calon guru yang ingin memahami materi pembelajaran saintifik, model, dan penyusunan RPP-nya. *E-book* kajian ilmiah ini merupakan buku elektronik yang menggunakan program 3D Pageflip Professional dikemas berbentuk multimedia, berisi materi yang diadopsi dari materi diklat kurikulum 2013 dan *e-book* guru kurikulum 2013 yang dikeluarkan oleh Kemendikbud. Produk *e-book* sangat layak untuk dikaji secara ilmiah sebagai latar belakang bacaan bagi guru dengan kategori sangat baik.

a. Keefektifan Bahan Ajar *E-book* berbasis *Scientific Approach*

Tabel 1. Respon Efektifitas MA Nurul Hidayah

No.	Komponen	Persentase pretest	Persentase posttest	Kriteria
1.	e-book meningkatkan ketertarikan mempelajari materi	92%	93%	Sangat efektif
2.	e-book efektif mendukung pembelajaran secara daring	89%	94%	Sangat efektif
3.	e-book menjadi solusi atas keterbatasan bahan ajar	92%	94,35%	Sangat efektif
Rata-rata persentase respon peserta didik (efektivitas)		91%	93,78%	Sangat efektif
Aspek <i>Scientific Approach</i>		93%	93,78%	Sangat efektif

Keefektifan penggunaan bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* dapat diketahui berdasarkan hasil respon peserta didik terhadap angket kepraktisan yang didalamnya terdapat beberapa pertanyaan mengenai seberapa efektif *e-book* berbasis *scientific approach* bermanfaat untuk peserta didik. penelitian dilakukan pada 20 peserta didik XI IPS MA Nurul Hidayah Londar untuk sampel penelitian terbatas, dari respon tersebut dapat diketahui bahwa sebelum peserta didik belajar menggunakan *e-book*

diperoleh sebesar 91% *e-book* efektif untuk peserta didik, yang artinya *e-book* tersebut sudah “sangat layak”.

Kemudian setelah peserta didik mempelajari *e-book* tersebut dengan mengikuti petunjuk penggunaan buku yang didalamnya terdapat sistematika *scientific approach* yang runtut dengan inovasi berbagai fitur menarik yang dikembangkan peneliti pada *e-book* ternyata terdapat peningkatan respon peserta didik, yang uji cobakan pada kelas eksperimen 35 peserta didik XI IPS MA Nurul Hidayah Londar respon sebesar 93,78%, yang artinya terdapat peningkatan sebanyak 2,78% *e-book* efektif untuk peserta didik. Berdasarkan aspek saintifik pada sampel penelitian terbatas diperoleh sebesar 93% respon penilaian aspek saintifik pada *e-book* kemudian setelah peserta didik mempelajari aspek saintifik (5M) yang terdapat di dalam *e-book* diperoleh peningkatan respon menjadi 93,78% yang artinya pendekatan saintifik di dalam *e-book* dapat dikategorikan “sangat layak” digunakan sebagai salah satu sumber belajar peserta didik. Hal tersebut, sesuai dengan pendapat Riduwan (2016), kriteria kelayakan bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* dinyatakan layak dengan syarat memperoleh persentase respon peserta didik sebesar $\geq 61\%$ dengan sedikit revisi, sementara jika sebesar $\geq 81\%$ maka sangat layak digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan hasil penyebaran pada 35 peserta didik kelas XI IPS MA Ibadurrahman Tibu sisok diperoleh hasil respon sebanyak 92,24% *e-book* efektif untuk peserta didik, dan sebesar 93,24 % respon penilaian aspek saintifik pada *e-book*. Sehingga, *e-book* berbasis *scientific approach* dapat dinyatakan sangat efektif dan layak digunakan sebagai sumber belajar. Persentase tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Respon Efektifitas MA Ibadurrahman Tibu sisok

No.	Komponen	Persentase pretest	Kriteria
1.	e-book meningkatkan ketertarikan mempelajari materi	92%	Sangat efektif
2.	e-book efektif mendukung pembelajaran secara daring	89%	Sangat efektif
3.	e-book menjadi solusi atas keterbatasan bahan ajar	92%	Sangat efektif
Rata-rata persentase respon peserta didik (efektivitas)		91%	Sangat efektif
Aspek Scientific Approach		93%	Sangat efektif

Efektivitas bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* dalam materi konsep dan metode penghitungan pendapatan nasional mampu mendukung kegiatan belajar peserta

didik kelas XI IPS MA Nurul Hidayah Londar, penelitian ini selaras dan disempurnakan penelitian Firman (2018) bahwa pendekatan saintifik mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, penelitian ini menggunakan analisis melalui SPSS menguji hingga tes hasil belajar sehingga dalam penelitian tersebut cukup akurat bahwa pendekatan saintifik yang termuat dalam modulnya dapat meningkatkan hasil belajar secara efektif, penelitian ini lebih sempurna namun berpedoman model Borg & Gall yang tidak sama dengan model 4D. Penelitian firman juga didukung penelitian Melina, Fitriyah, & Ghofur (2021), bahwa bahan ajar elektronik LKPD dengan uji *gain score* dapat meningkatkan berpikir kritis yang termuat dalam tujuan saintifik.

Menurut penelitian Sufiyah & Sumarsono (2015) tentang efektifitas media pembelajaran modul elektronik interaktif serta peran pentingnya pengembangan media pembelajaran juga sesuai dengan penelitian ini bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik setelah diajarkan dengan media pembelajaran modul elektronik interaktif, yaitu peserta didik lebih tertarik untuk membaca dan memahami materi ekonomi yang terdapat pada modul elektronik interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik berhasil mengikuti perkembangan belajar dengan media elektronik. Dibuktikan penelitian Wibowo & Pratiwi (2018), bahwa pengelolaan pembelajaran berhasil meningkatkan hasil belajar karena tumbuhnya persepsi positif dalam diri peserta didik sehingga dalam pembelajaran mampu menimbulkan motivasi belajar yang baik.

Dalam aspek *scientific approach* peserta didik dilatih aktif dan tanggap dengan permasalahan disekitar, sehingga peserta didik terbiasa menyelesaikan permasalahan secara solutif. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian Prakoso, Fitrayati, & Dewi (2018) bahwa pendekatan saintifik dapat melatih peserta didik dalam menyelesaikan masalah dan dapat meningkatkan hasil belajar. Sesuai dengan Setyowati, Albab, & Tsalatsa, (2015) yang menyimpulkan, apabila pembelajaran didalamnya terdapat tahapan saintifik maka pembelajaran dapat lebih bermakna dikarenakan peserta didik dapat merasakan lebih nyata setiap tahapan pembelajaran, menjadikan peserta didik lebih nyaman sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh peserta didik serta keterlibatan pada proses pembelajaran lebih dirasakan. Penggunaan bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* juga di nilai lebih efisien dari segi penggunaan waktu belajar (Santoso et al., 2018).

b. Kepraktisan Bahan Ajar *E-book* berbasis *Scientific Approach*

Kepraktisan bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* dapat terjawab melalui respon peserta didik pada bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach*, peserta didik menjawab 20 item pertanyaan dalam angket yang disebar oleh peneliti setelah peserta didik memahami isi bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* yang terdiri dari cakupan kelayakan isi bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach*, komponen kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafisan pada bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach*. Pada angket peserta didik telah disediakan sejumlah pertanyaan dan jawaban berbentuk skala likert dari 1-5. Hasil penelitian berupa data respon peserta didik selanjutnya dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif yaitu data berwujud angka yang nantinya dianalisis menggunakan kalimat yang mudah dipahami.

Tabel 3. Respon Kepraktisan MA Nurul Hidayah Londar

No.	Komponen	Persentase pretest	Persentase	Kriteria

			posttest	
1	Materi	92,50%	93,57%	Sangat praktis
2	Bahasa	93%	93,43%	Sangat praktis
3	Grafis	90,90%	93,6%	Sangat praktis
Rata-rata persentase respon peserta didik (kepraktisan)		93,13%	93,53%	Sangat praktis

Rata-rata respon peserta didik memperoleh persentase 93,53% dan dikatakan “sangat layak” melalui penjelasan berikut ini: aspek materi bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* sebesar 93,57%, aspek bahasa sebesar 93,43%, dan aspek kegrafisan sebesar 93,6%. Melalui hasil penelitian respon angket dari peserta didik mendefinisikan bahwa bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* dapat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis berdasarkan tahapan saintifik melalui bahan ajar yang lebih modern dari pada bahan ajar sebelumnya. Berdasarkan hasil penyebaran pada 35 peserta didik kelas XI IPS MA Nurul Hidayah Londar diperoleh hasil respon sebanyak 92,88% *e-book* sangat praktis untuk peserta didik dari aspek materi, bahasa, dan grafis. Persentase tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Respon Kepraktisan MA Ibadurrahman Tibu sisok

No.	Komponen	Persentase pretest	Kriteria
1	Materi	93,50%	Sangat praktis
2	Bahasa	92%	Sangat praktis
3	Grafis	92,90%	Sangat praktis
Rata-rata persentase respon peserta didik (kepraktisan)		93,13%	Sangat praktis

Kepraktisan bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* melalui materi konsep dan metode penghitungan pendapatan nasional setelah ditinjau dari hasil respon peserta didik melalui angket yang disebar setelah mengerjakan uji kompetensi pada *e-book*, maka dapat diketahui ketiga aspek materi, bahasa, dan grafis persentase hampir sama dan sangat praktis digunakan. Hal tersebut ditemukan fakta bahwa peserta didik ternyata lebih tertarik

pada buku yang praktis dibawa kemana-mana dan melekat pada smartphone mereka yang telah memenuhi standar kelayakan dari BNSP (2014). Selain fitur didalam *e-book* dapat membantu mereka dalam menemukan inti pembelajaran dengan mudah peserta didik juga tidak perlu membuka buku paket yang tebal dan berat untuk dibawa kemana-mana. Setelah diperkenalkan dengan bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* rasa ingin tahu peserta didik terhadap isi *e-book* lebih tinggi, sebab sebelumnya bahan ajar yang dipelajari berupa tumpukan buku yang didalamnya masih banyak kekurangan yang dinilai kurang menarik baik dari segi warna, gambar, pengemasan soal dan materi yang cenderung membuat peserta didik jenuh.

Adapun penelitian yang dilakukan peneliti terbatas sampai pada penelitian yang menggunakan indikator respon peserta didik untuk menguji efektivitas bahan ajar, hal ini dikarenakan peserta didik hanya sempat mengisi angket kepraktisan *e-book* yang didalamnya terdapat beberapa pertanyaan seberapa efektif *e-book* bermanfaat dan mendukung pembelajaran mereka melalui skala likert. Padahal, seharusnya indikator yang digunakan untuk mengukur efektivitas yaitu berdasarkan hasil belajar peserta didik melalui pre-test dan post-test materi yang telah dipelajari peserta didik. Penelitian ini terbatas sampai pada pengembangan menggunakan aplikasi *flip pdf professional* sehingga *e-book* yang dikembangkan belum berbasis aplikasi yang dapat di unduh pada *google playstore*. Harapan peneliti untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan bahan ajar yang lebih canggih dengan fitur terbaru yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Makna penelitian ini terhadap perkembangan keilmuan yaitu dalam penelitian ini menghasilkan bahan ajar berbasis IT yang dapat membantu pendidik dan menginspirasi terciptanya pembelajaran inovatif yang sangat bermanfaat untuk pembelajaran jarak jauh dengan inovasi terbaru. Hal ini diperkuat hasil observasi yang membutuhkan *e-book* seperti yang telah dikembangkan peneliti. Sehingga peneliti menciptakan *e-book* pada penelitian ini sebagai solusi dari permasalahan pembelajaran mereka sebelumnya.

4. Simpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* materi konsep dan metode penghitungan pendapatan nasional yaitu peneliti menggunakan 4 tahapan pengembangan yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Dalam pembuatannya, *e-book* didesain khusus dan sesuai kebutuhan peserta didik sebagai solusi dari permasalahan belajar. Uji penyebaran dilakukan di MA Ibadurrahman Tibu sisok. Proses kelayakan bahan ajar setelah dilakukan revisi dan validasi dari 3 ahli mendapatkan rata-rata dengan kriteria sangat layak sehingga *e-book* dapat digunakan untuk mendukung sumber belajar peserta didik. terdapat peningkatan respon peserta didik dari hasil pretest dan hasil penilaian setelah menggunakan *e-book* pada kelas uji coba XI IPS MA Nurul Hidayah Londar, sehingga bahan ajar *e-book* efektif meningkatkan motivasi belajar Terdapat persamaan hasil antara respon penilaian keefektifan dengan penilaian aspek saintifik. Respon kepraktisan peserta didik mendapatkan rata-rata dengan kriteria sangat praktis berdasarkan hasil analisis dan penghitungan penyebaran angket sehingga *e-book* yang dilengkapi fitur menarik yang dapat mempermudah dan mendukung pembelajaran. Bahan ajar *e-book* berbasis *scientific approach* lebih maksimal diterapkan secara langsung, sehingga Guru dapat melihat proses keterlibatan peserta didik dalam tahapan saintifik, terutama tahap mengomunikasikan. Diharapkan bagi peneliti berikutnya

melakukan penelitian secara offline dan menguji keefektifan dengan menggunakan indikator hasil belajar.

5. Daftar Pustaka

- Agustina, D. Y. (2012). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Sebagai Pendukung Implementasi Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Pada Materi Jurnal Penyesuaian Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa Di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 1, 1–4.
- BSNP. (2014). Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran SMA/MA Komponen Kelayakan Kegrafikan. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Dariyanto, & Karim, S. (2017). Pembelajaran Abad 21. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi, D. R. (2012). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Materi Jurnal Khusus Akuntansi Perusahaan Dagang Berbasis Scientific Approach Sebagai Sumber Belajar Alternatif Kelas XI SMK Negeri 2 Buduran Sidoarjo Devita Rezalia Dewi Suci Rohayati Abstrak. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 1, 0–216.
- Fadlillah, M. (2014). Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/Mts, & SMA/MA. Yogyakarta: PT Ar-Ruzz Media.
- Firman, Baedhowi, & Murtini, W. (2018). Pengembangan Modul Pelajaran Ekonomi Berbasis Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Profesi Keguruan*, 6–11.
- Fitriani, I. (2019). Pengembangan E-Book Berbasis Android Dengan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak Kelas XII Akuntansi Di SMK Negeri 2 Buduran. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 7, 11–20.
- Hakim, L., Anwar, M. K., Kurniawan, R. Y., & Pahlevi, T. (2020). Integrating Sharia Economics Into The High School Economics Curriculum. *International Journal Of Instruction*, 13(4), 117–132. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1348a>
- Hamdani. (2011). Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Haq, Z. U., & Kurniawan, R. Y. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Ekonomi Berbasis Problem Based Learning Dalam Bentuk Buku Saku Digital. *Economic: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 9(1), 56–68.
- Herliana, O., & Kurniawan, R. Y. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(1), 47–51.
- Hodson, D. (1996). Laboratory Work As Scientific Method : Three Decades Of Confusion And Distortion. *Journal Of Curriculum Studies*, 28, 115–135.
- Koh, H. S., & Herring, S. C. (2016). Historical Insights For Ebook Design. *Library Hi Tech*.
- Meidita, A. C., & Susilowibowo, J. (2021). Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Pengembangan Bahan Ajar E- Book Berbasis Flipbook Sebagai Pendukung Pembelajaran Administrasi Pajak Dengan Kompetensi Dasar Pph Pasal 21. 3(5), 2217–2231.
- Melina, I., Fitriyah, N., & Ghofur, M. A. (2021). Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Pengembangan E-LKPD Berbasis Android Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. 3(5), 1957–1970.
- Prakoso, A. F., Fitrayati, D., & Dewi, R. M. (2018). Scientific Approach With Problem Posing Integrated In Introductory Microeconomics Theory, Whether Work? *International Journal Of Educational Research Review*, 3(4), 1–10. <https://doi.org/10.26740/jepk.v6n1.p105-114>
- Prastowo, A. (2015). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: DIVA Press.

- Pratiwi, A. Z. (2019). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Pendekatan Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga/Instansi Pemerintah Kelas XI AKL SMK Negeri 1 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 7, 145–151.
- Rahmawati, S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Berbasis Kontekstual Untuk SMK. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 7, 383–391.
- Raihan, S., Haryono, & Ahmadi, F. (2018). Development Of Scientific Learning E-Book Using 3D Pageflip Professional Program. *Innovative Journal Of Curriculum And Educational Technology*, 7(1), 7–14.
- Riduwan. (2016). *Skal Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian (III)*. Bandung: Alfabeta.
- Santoso, T. N. B., Siswandari, & Sawiji, H. (2018). The Effectiveness Of Ebook Versus Printed Books In The Rural Schools In Indonesia At The Modern Learning Era. *International Journal Of Educational Research Review*, 3(4), 77–84. <https://doi.org/10.24331/ijere.453512>
- Setyowati, R. D., Albab, I. U., & Tsalatsa, A. N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Dengan Scientific Approach Melalui Mobile Learning System Mata Kuliah Aljabar. 8(2), 48–63.
- Sihotang, C., & Sibuea, A. M. (2015). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Kontekstual Dengan Tema “Sehat Itu Penting.” *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2, 169–179.
- Soedijarto. (2008). *Landasan Dan Arah Pendidikan Nasional Kita*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- Sufiyah, L., & Sumarsono, H. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik Interaktif Pada Mata Pelajaran Ekonomi Untuk Kelas X Lintas Minat Ekonomi SMA Laboratorium UM Malang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 8, 64–74.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (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)
- Varelas, M. A., & Ford, M. (2008). The Scientific Method And Scientific Inquiry: Tensions In Teaching And Learning. *Wiley Interscience*, 29–47. <https://doi.org/10.1002/Sce.20366>
- Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. *Jurnal Matematika*, 1(2). <https://doi.org/10.24042/Djm.V1i2.2279>