

Volume 7 Nomor 2 Agustus 2022

e-ISSN 2541-0938
p-ISSN 2657-1528

JURKAMI

Jurnal Pendidikan Ekonomi

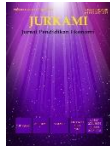
JURKAMI

VOLUME
7

NOMOR
2

SINTANG
AGUSTUS
2022

e-ISSN
2541-0938
p-ISSN
2657-1528



Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)
<http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPE>

DEWAN REDAKSI

Munawar Thoharudin, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia (Editor in Chief)
Aniek Hindrayani, Universitas Sebelas Maret, Indonesia
Anna Marganingsih, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia
Dessy Triana Relita, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia
Emilia Dewiwati Pelipa, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia
Fitria Fitria, Universitas Bina Insan Lubuklinggau, Indonesia
Husni Syahrudin, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia
Maria Ulfah, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia
Nuraini Asriati, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia
Suwinto Johan, President University, Indonesia
Yulia Suriyanti, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, Indonesia

TIM REVIEWER

Abdul Mujib, Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung, Indonesia
Abdul Samad, Universitas Fajar, Indonesia
Abdul Wahab, Universitas Muslim Indonesia, Indonesia
Bambang Ismanto, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia
Dewi Kusuma Wardani, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
Dicki Hartanto, UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia
Febrianty Febrianty, Politeknik PalComTech, Indonesia
M. Rudi Irwansyah, Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia
Muh. Fahrurrozi, Universitas Hamzanwadi, Indonesia
Muhammad Hasan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Muhammad Ihsan Said Ahmad, Universitas Negeri Makassar, Indonesia
Muhammad Rahmattullah, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia
Rhini Fatmasari, Universitas Terbuka, Indonesia
Sugiharsono, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
Suratno, Universitas Jambi, Indonesia
Tutut Suryaningsih, Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung, Indonesia

Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI) telah terindek



Alamat Redaksi:

**Jln. Pertamina Sengkuang Km.4, Kotak Pos 126, Kecamatan Sintang, Kabupaten Sintang,
Kalimantan Barat, Indonesia**
Email: jurnaljurkami@gmail.com

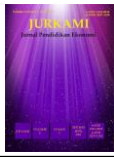
Penerbit:

LPPM STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
Copyright ©2022, The Author(s)

Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)
| e-ISSN 2541-0938 p-ISSN 2657-1528



PENGEMBANGAN E-MODUL PADA MATERI BADAN USAHA DALAM PEREKONOMIAN INDONESIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X IPS 4 SMAN 1 KUTOREJO

Silvi Putri Agustin[✉], Mohamad Arief Rafsanjani²

Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Surabaya, Indonesia¹²

[✉]Corresponding Author Email: silvi.18057@mhs.unesa.ac.id

Author Email: mohamadrafsanjani@unesa.ac.id

Article History:

Received June 2022

Revision June 2022

Accepted July 2022

Published August 2022

Keywords:

E-module Development;

Student Learning Outcomes

Abstract:

Limited learning hours during Covid-19 cause students to not be optimal in receiving learning materials at school, so effective teaching materials are needed. The purpose of this research is to develop teaching materials for E-module applications, determine the feasibility of E-modules, the practicality of E-modules and determine the effectiveness of E-modules. This study uses the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The limited experiment was carried out in class X IPS 4 at SMAN 1 Kutorejo. The data collection technique uses a validation questionnaire to determine the feasibility of teaching materials and a questionnaire on the practicality of teaching materials and uses student learning outcomes to determine the effectiveness of E-modules to improve student learning outcomes. Based on the analysis and the results obtained, the average value of total validity is 3,7, the category is very valid. The practicality of teaching materials obtained a total average score of 98.8% in the very practical category. The effectiveness of teaching materials to obtain classical completeness result of 84.8% of the total students who get a score of 75 (KKM), then the teaching materials developed can be said to be effective in improving student learning outcomes.

Sejarah Artikel

Diterima: Juni 2022

Direvisi: Juni 2022

Disetujui: Juli 2022

Diterbitkan: Agustus 2022

Kata kunci:

Pengembangan E-modul;

Hasil Belajar Siswa

Abstrak:

Jam pembelajaran terbatas selama Covid-19 menyebabkan siswa tidak optimal dalam menerima materi pembelajaran di sekolah, maka dibutuhkan bahan ajar yang efektif. Tujuan riset ini mengembangkan bahan ajar aplikasi E-modul, mengetahui kelayakan E-modul, kepraktisan E-modul serta mengetahui efektifitas E-modul. Penelitian ini memakai model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Percobaan terbatas dilakukan kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo. Teknik pengambilan data menggunakan angket validasi untuk mengetahui kelayakan bahan ajar dan angket kepraktisan bahan ajar serta menggunakan hasil belajar siswa untuk mengetahui keefektifan E-modul untuk menaikkan hasil belajar siswa. Berdasarkan analisis dan hasil yang di dapatkan memperoleh nilai rata-rata total validitas yaitu sebesar 3,7 kategori sangat valid. Kepraktisan bahan ajar memperoleh skor rata-rata total sebesar 98,8% kategori sangat praktis. Keefektifan bahan ajar memperoleh hasil ketuntasan klasikal sebesar 84,8% dari total siswa yang mendapatkan nilai 75 (KKM), maka bahan ajar yang dikembangkan dapat dikatakan efektif guna meningkatkan hasil belajar siswa.



How to Cite: Agustin, S P., Rafsanjani, M, A. 2022. *Pengembangan e-modul pada Materi Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS 4 SMA Negeri 1 Kutorejo*. Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI), 7 (2) DOI: <https://doi.org/10.31932/jpe.v7i2.1725>



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses berkelanjutan dan terus menerus serta bagian yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan merupakan upaya sadar yang dilaksanakan guna membangun karakter dan mengembangkan potensi peserta didik melalui proses pembelajaran. Tidak hanya itu, pendidikan juga berguna untuk mengasah skill yang dimiliki oleh peserta didik. Dalam UU. No.20 Tahun 2003 Tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 yaitu mengembangkan kemampuan peserta didik berakhlak baik, berilmu serta bertanggung jawab.

Pandemi di Indonesia berdampak pada sebagian bidang penting, diantaranya bidang pendidikan. Untuk membantu pemutusan penyebaran rantai COVID-19, pemerintah mengeluarkan peraturan melakukan proses pembelajaran dari rumah atau biasa disebut BDR (Belajar Dari Rumah). Pada awal tahun 2022 di dunia pendidikan mendapatkan kabar baik bahwa sekolah sudah dapat melakukan PTM 100%.

Dengan adanya kebijakan baru tersebut, di SMAN 1 Kutorejo mulai melaksanakan PTM 100% dengan jam pembelajaran yang terbatas hanya dibatasi maksimal lima jam perhari. Berdasarkan hasil observasi pra penelitian pada peserta didik kelas X IPS 4 di SMAN 1 Kutorejo, masih terdapat banyak peserta didik yang memiliki hasil belajar rendah. Banyak hal yang menyebabkan hal tersebut salah satunya yaitu siswa kurang paham tentang apa yang disampaikan guru. Adanya waktu belajar yang terbatas dapat menyebabkan peserta didik kurang maksimum untuk memahami materi. Hal tersebut didukung oleh penelitian (Nabillah and Abadi 2019)

menjelaskan bahwa terdapat 2 penyebab yang mempunyai pengaruh pada hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal sangat penting untuk menentukan keberhasilan peserta didik dalam belajar yakni area sekolah yang berdampak dalam proses belajar siswa. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar yakni mencakup kurikulum, interaksi siswa dengan siswa, interaksi guru dengan siswa, metode pembelajaran, keadaan kontruksi, standar pelajaran, ketertiban siswa, jadwal sekolah, dan pekerjaan rumah.

Solusi dari permasalahan tersebut yaitu perlu adanya bahan ajar yang praktis sebagai penunjang kegiatan belajar peserta didik untuk belajar secara mandiri. Seperti pada penelitian (Andila, Yuliani, and Syar 2021) yang menjelaskan bahwa dengan memilih penggunaan yang tepat dari lingkungan belajar, siswa dapat belajar dengan mudah dan mandiri serta puas dengan menghadiri kelas dengan pendidik maupun belajar dirumah. Salah satu bahan ajar yang praktis untuk menunjang belajar siswa di rumah yaitu E-Modul. Sependapat dengan penelitian (Wulansari, Kanton, and Suharso 2018) menjelaskan E-Module ialah bahan ajar yang berguna menunjang peserta didik dalam memahami mata pelajaran secara individu dengan berbantuan media elektronik untuk penggunaannya. E-modul menunjang guru dalam menjelaskan mata pelajaran. E-modul memainkan peran penting dalam pembelajaran. E-modul bisa menunjang siswa yang memiliki kesukaran belajar sehingga bisa belajar dengan efektif. Modul elektronik menunjang siswa belajar dengan mandiri serta menakar kualitas pemahaman mereka. E-Module memiliki target final dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan



agar siswa bisa mengerti apa yang perlu dipelajari maupun dipahami demi dicapai dalam target pembelajaran. Di dukung oleh penelitian (Nurlaili, Zubaidah, and Kuswanto 2021) bahwa E-modul dipakai dikarenakan kemudah aksesnya. Keuntungan lain dari E-modul adalah membuat proses belajar siswa lebih interaktif, menarik, dan fleksibel. Selain itu, serta bisa membenahi kualitas dari metode pembelajaran.

Bersumber pada persoalan tersebut, peneliti membagikan solusi yaitu melalui pengembangan bahan ajar berbentuk aplikasi E-Modul pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia. Bahan ajar aplikasi E-Modul didesain sebagai alat belajar berbasis android yang dapat di download satu kali sehingga dalam penggunaannya tidak memerlukan jaringan internet guna mempermudah siswa menguasai materi pembelajaran secara mandiri dan menaikkan hasil belajar peserta didik kelas X IPS 4 di SMAN 1 Kutorejo. E-Modul didesain dengan menggunakan bantuan beberapa *Software* diantaranya yaitu *Software Adobe Photoshop CS5*, *Flip Pdf Corporate Edition*, dan *Website 2 APK Builder*. Tujuan menggunakan *Software* tersebut yaitu supaya bahan ajar aplikasi E-modul yang dikembangkan bersifat *User Friendly* untuk mempermudah peserta didik. Di dalam E-modul terdapat latihan soal dan juga refleksi kasus nyata yang terjadi di masyarakat sesuai dengan topik pembelajaran yang bermaksud buat meningkatkan pengetahuan siswa atas materi yang sudah dipelajari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari riset ini yaitu mengembangkan bahan ajar berupa aplikasi E-modul pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia, mengetahui

kelayakan E-modul dan kepraktisan E-modul yang dikembangkan, serta untuk mengetahui efektifitas E-modul buat menaikkan hasil belajar siswa kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo.

METODE PENELITIAN

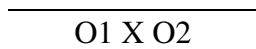
Pada penelitian pengembangan E-Modul memakai metode pengembangan R&D (*Research & Development*) dengan model ADDIE. Dalam penelitian (Winatha et al. 2018) menjelaskan bahwa dalam model tersebut terdiri dari 5 tahapan, yaitu: (1) Analisis (*Analyze*), pada tahapan ini meliputi beberapa kegiatan diantaranya yaitu analisis kebutuhan, analisis materi pembelajaran, analisis KI, KD, dan Indikator, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis lingkungan belajar analisis. (2) Perancangan (*Design*), di tahap ini aktivitas yang dilaksanakan antara lain: memilih materi yang akan digunakan, penyusunan RPP, desain E-modul. (3) Pengembangan (*Development*), di tahap pengembangan dilakukan beberapa aktivitas yaitu: penyatuan bahan, penyusunan media, verifikasi kelayakan bahan ajar dengan ahli materi, grafik dan bahasa, dan uji coba ahli. (4) Implementasi (*Implementation*), di fase ini produk diterapkan pada pembelajaran nyata, supaya bisa mengetahui efek nyata produk bahan ajar aplikasi E-modul terhadap hasil belajar peserta didik. (5) Evaluasi (*Evaluation*), di fase ini mengevaluasi apakah produk bahan ajar E-modul yang dikembangkan tercapai serta sinkron dengan yang diharapkan. Penelitian ini nantinya akan dikembangkan suatu produk berupa bahan ajar berbentuk aplikasi E-Modul pada materi badan usaha dalam perekonomian.

Subjek penelitian ini ialah peserta



didik kelas X IPS 4 di SMAN 1 Kutorejo dengan total keseluruhan peserta didik 33 orang. Kelas yang dijadikan subjek uji coba terbatas merupakan kelas dengan peserta didik yang memiliki kemampuan heterogen. Pemilihan subjek mempertimbangkan hasil dari pelajaran ekonomi pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia.

Desain uji coba pada penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain penelitian yang digunakan adalah:



Dimana O1 adalah Nilai *Pretest* sebelum perlakuan, O2 adalah Nilai *Posttest* sesudah perlakuan, X adalah Perlakuan yang menerapkan E-modul pembelajaran ekonomi. (Fitrianingsih and Musdalifah 2015).

Dalam penelitian ini dilakukan *pretest* guna mengetahui kemampuan kognitif siswa sebelum menerima perlakuan E-modul. Setelah melakukan *pretest* peserta didik diberikan e-modul pembelajaran ekonomi pada materi badan usaha dalam perekonomian. Setelah melakukan pemberian e-modul peserta didik akan diberikan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan e-modul yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini, berbagai angket dipakai buat memperoleh data penelitian yang dibutuhkan. Angket yang digunakan yaitu: Lembar validasi bahan ajar, Angket kepraktisan bahan ajar, Tes hasil belajar.

Teknik analisis data memakai analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif berupa lembar validasi bahan ajar, angket kepraktisan bahan ajar, dan hasil belajar peserta didik. Dan analisis

kualitatif berupa saran serta perbaikan dari validator.

Analisis kevalidan bahan ajar, menganalisis hasil penilaian validator pada lembar validasi bahan ajar. Bahan ajar dapat dibidang valid ketika validator menyatakan bahan ajar yang dikembangkan valid dengan menggunakan skor penilaian.

Tabel. 1 Kriteria Penilaian Angket

Skor	Keterangan
4	Valid
3	Cukup Valid
2	Kurang Valid
1	Tidak Valid

Mengestimasi rata-rata untuk setiap data (Validasi ahli materi, grafis, bahasa) yang telah dikumpulkan dengan rumus:

Rumus rata-rata setiap kriteria semua validasi:

$$K_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Dimana K_i adalah Rata-rata ke-I, V_{ji} adalah Hasil penilaian validator ke-j untuk kriteria ke-I, n adalah Jumlah validator (Sari and Siswono 2020)

Rumus rata-rata setiap aspek semua validasi:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ji}}{n}$$

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ji}}{n}$$

Dimana A_i adalah Rata-rata aspek ke-I, K_{ji} adalah Rata-rata aspek ke-i dan kriteria ke-j, n adalah Jumlah validator (Sari and Siswono 2020)

Rumus total validitas bahan ajar:

$$Va_{media} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Dimana Va_{media} adalah Rata-rata total, A_i adalah Rata-rata aspek, n adalah Jumlah aspek (Sari and Siswono 2020)



Analisis kepraktisan bahan ajar, analisis ini digunakan untuk melihat seberapa praktis penggunaan E-modul dalam proses pembelajaran. Analisis dapat dilihat dari data angket kepraktisan yang diberikan kepada guru dan siswa. Analisis data kepraktisan saat menggunakan media pembelajaran dilakukan dengan menggunakan skala Guttman “ya” (agreement) atau “tidak” (disagreement). Data kepraktisan media pembelajaran dianalisis dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Percentage of Agreement (POA)} = \frac{\text{Agreement}}{\text{Disagreement} + \text{Agreement}} \times 100\%$$

Dimana POA adalah Presentase jawaban “ya”, Agreement adalah Jumlah jawaban “ya”, Disagreement adalah Jumlah jawaban “tidak”

$$Ka = \frac{\sum POA}{\sum pengguna}$$

Dimana Ka adalah Presentase rata-rata kepraktisan, $\sum POA$ adalah Jumlah presentase jawaban “ya”, $\sum pengguna$ adalah jumlah pengguna

Kepraktisan media pembelajaran dievaluasi dengan mencocokkan nilai kepraktisan (Ka) dengan tabel kategori kepraktisan sebagai berikut :

Tabel. 2 Kriteria Kepraktisan

Kriteria	Kriteria Kelayakan
$80\% < Ka_{media} \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < Ka_{media} \leq 80\%$	Praktis
$40\% < Ka_{media} \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < Ka_{media} \leq 40\%$	Kurang Praktis
$0\% < Ka_{media} \leq 20\%$	Tidak Praktis

Sumber: (Sari and Siswono 2020)

Analisis keefektifan bahan ajar, saat menganalisis keefektifan bahan ajar yang

dikembangkan, maka dilakukan telaah tes hasil belajar. Hasil belajar siswa menjadi acuan bahan ajar apakah sudah efektif atau tidak. Ketuntasan hasil belajar siswa berupa skor dari sebelum maupun setelah memakai e-modul. Peserta didik terbilang tuntas apabila skor yang di dapat setara ataupun lebih dari KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Bahan ajar dapat dikatakan efektif apabila sama atau lebih dari 75% peserta didik mendapat nilai tuntas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pengembangan bahan ajar berupa aplikasi e-modul memiliki dua bagian yaitu proses pengembangan E-modul dan hasil pengembangan E-modul. Hasil dari pengembangan E-modul berupa aplikasi yaitu meliputi hasil validasi ahli, kepraktisan E-modul, dan keefektifan E-modul. Berikut hasil penelitian yang telah didapat:

Pada proses pengembangan bahan ajar terdapat beberapa tahap, yaitu: **Tahap analisis**, pada tahapan analisis terdapat beberapa kegiatan yaitu analisis kondisi pembelajaran, KI, KD, Indikator, karakteristik siswa serta mata pelajaran, dan area belajar. Berikut penjelasan hasil analisis yang terdapat pada tahap analisis; **Analisis kondisi pembelajaran**, analisis yang dilakukan pada tahap ini yaitu menganalisis kondisi pembelajaran di SMAN 1 Kutorejo. Analisis ini bertujuan untuk menemukan permasalahan yang ada di SMAN 1 Kutorejo, memungkinkan peneliti untuk membagikan solusi yang pantas pada kejadian yang terjadi. Hasil dari informasi yang didapat oleh peneliti, menemukan masalah bahwa di SMAN 1 Kutorejo pada masa pandemi COVID-19 melaksanakan PTM 100% akan tetapi dengan jam pembelajaran yang terbatas hanya dibatasi maksimal lima jam perhari.



Dengan adanya kebijakan tersebut, peneliti mendapati bahwa masih banyak siswa yang hasil belajarnya kurang baik. Salah satu faktor yang mengakibatkan hasil belajar kurang baik yaitu siswa kurang mampu menguasai materi yang diberikan guru. Adanya jam pelajaran terbatas dapat menyebabkan siswa kurang optimal ketika mendapatkan materi yang diberikan guru di sekolah. erdasarkan permasalahan yang ada, peneliti menawarkan solusi yaitu menyediakan bahan ajar aplikasi E-modul sebagai sumber belajar siswa yang bisa menunjang serta mempermudah siswa untuk belajar sendiri dirumah dan dimana saja. Memakai bahan ajar aplikasi E-modul bisa membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman materi tentang badan usaha dalam perekonomian Indonesia. Hal tersebut di dukung oleh penelitian (Rahmadhani and Efronia 2021) yang menjelaskan E-modul dapat diakses secara elektronik. Perkembangan proses pembelajaran tidak hanya membaca dengan gaya buku teks, tetapi juga menggunakan metode yang berbeda, sehingga E-modul memudahkan siswa dalam mencari materi pembelajaran; **Analisis mata pelajaran**, aktivitas ini dilaksanakan dengan tujuan buat memahami keperluan yang dibutuhkan dalam materi ekonomi, dimana mata pelajaran ekonomi digunakan untuk objek pengembangan bahan ajar E-modul. Peneliti mengumpulkan informasi dari guru dan peserta didik di SMAN 1 Kutorejo. Dengan adanya jam pembelajaran yang terbatas hanya dibatasi maksimal lima jam perhari mengharuskan siswa melanjutkan belajar sendiri di rumah menggunakan cara mencari bahan belajar sendiri yang bersumber dari internet. Hasil observasi siswa ditemukan bahwa bahan ajar yang dipakai masih kurang mendukung pada isi

materi yang telah didapatkan dari internet, yang mengakibatkan peserta didik kurang dalam pemahaman materi. Setiap minggu efektif guru membagikan tugas pada siswa dengan maksud untuk melihat seberapa baik siswa memahami materi yang telah dipelajarinya. Sesuai kejadian tertera, peneliti membagikan solusi mengembangkan bahan ajar aplikasi E-modul pada materi Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia guna mempermudah pemahaman materi pembelajaran serta menunjang kegiatan belajar siswa secara mandiri di rumah; **Analisis KI, KD, dan Indikator**, pada tahap ini dilakukan telaah pada Kompetensi Dasar, Kompetensi Inti, serta Indikator hasil belajar bersumber dari Kurikulum 2013. Berdasarkan informasi yang telah didapatkan bahwa di SMAN 1 Kutorejo menggunakan Kurikulum 2013. KD yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan bahan ajar aplikasi E-Modul yaitu KD 3.7 Mendeskripsikan konsep badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan KD 4.7 Menyajikan peran, fungsi, dan kegiatan badan usaha dalam perekonomian Indonesia. Penentuan dalam pemilihan KD tersebut berdasarkan hasil belajar siswa dibawah KKM yang sudah ditentukan. Pada KD 3.7 dan 4.7 seharusnya membutuhkan waktu 12 jam pelajaran, akan tetapi waktu yang tersedia dalam PTM terbatas selama pandemi Covid-19 hanya 2 jam pelajaran untuk menyelesaikan 1 KD. Dengan adanya keterbatasan waktu tersebut, diperlukan media pembelajaran untuk mempercepat pembelajaran dengan tidak meninggalkan tingkat pemahaman siswa.

Berdasarkan hal tertera, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan bahan ajar aplikasi E-modul pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia;



Analisis karakter siswa, pada tahap ini dilakukan identifikasi karakteristik yang ada pada peserta didik sebagai subjek penelitian. peneliti mencari kendala apa saja yang terjadi pada siswa dan memberikan solusi yang akurat untuk mengatasi kendala yang ada. Pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia peserta didik pada kelas X IPS 4 mengalami kendala kesulitan dalam memahami materi sehingga mengakibatkan kurang maksimal saat proses pembelajaran. Dapat dibuktikan melalui hasil observasi lapangan yang menunjukkan bahwa hanya 7 dari 33 peserta didik yang dapat mencapai angka ketuntasan klasikal minimal yang sudah ditetapkan. Berdasarkan permasalahan yang dialami peserta didik, peneliti membagikan solusi yakni dengan cara mengembangkan bahan ajar berupa aplikasi E-modul pada materi Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia yang dapat digunakan secara offline tanpa menggunakan internet dan peserta didik dapat menggunakan aplikasi E-modul tersebut dimanapun dan kapanpun; Analisis lingkungan belajar, pada tahap ini dilakukan analisis lingkungan sekolah. Area yang dianalisis adalah keamanan kelas dan fasilitas yang tersedia pada sekolah.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, SMAN 1 Kutorejo sudah memiliki lingkungan belajar yang nyaman bagi peserta didik serta sudah memiliki fasilitas yang baik di setiap kelas diantaranya yaitu lcd proyektor, papan tulis yang berguna untuk penunjang proses pembelajaran, serta terdapat meja, kursi, dan kipas angin dalam kondisi yang bagus jadi siswa merasa nyaman saat proses pembelajaran berlangsung.

Tahap perancangan. Berdasarkan hasil analisis diatas, peneliti merancang bahan ajar berupa aplikasi E-modul. E-

modul dirancang guna mempermudah siswa buat belajar sendiri serta meningkatkan kemampuan siswa saat memahami materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia serta menaikkan hasil belajar siswa. Bahan ajar yang dikembangkan berbentuk modul yang dikembangkan menjadi media elektronik E-modul atau Modul Elektronik, hal yang mendasari dikembangkannya modul berbentuk E-modul yaitu mengikuti perkembangan teknologi pada masa sekarang yang dimana penggunaan bahan ajar elektronik lebih mudah dan praktis dalam penggunaannya serta lebih efisien. engan menggunakan bahan ajar E-modul dapat mengatasi permasalahan terbatasnya jam pembelajaran di sekolah, adanya pembatasan jam pembelajaran di sekolah menjadi salah satu penyebab kurang maksimalnya pemahaman materi dan hasil belajar yang rendah bagi siswa khususnya kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo. Siswa dituntut untuk belajar mandiri di rumah karena adanya keterbatasan waktu yang dihabiskan untuk belajar di sekolah. Dengan bahan ajar yang diberikan peneliti berupa aplikasi E-modul yang bisa menunjang siswa belajar secara mandiri memahami materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia.

Terdapat beberapa langkah dalam penyusunan bahan ajar berupa aplikasi E-modul diantaranya yaitu: menetapkan materi pembelajaran, penyusunan RPP, perancangan model aplikasi E-modul serta pembuatan aplikasi E-modul. Materi yang dipakai pada penelitian pengembangan ini yaitu Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia. Pada KD 3.7 Mendeskripsikan konsep badan usaha dalam perekonomian Indonesia dan KD 4.7 Menyajikan peran, fungsi dan kegiatan badan usaha dalam



perekonomian Indonesia. Penentuan dalam pemilihan materi tersebut berdasarkan hasil belajar siswa yang kurang dari KKM yang telah ditetapkan.

Perancangan model aplikasi e-modul yaitu pada tampilan menu utama dan logo E-modul. Pada menu utama terdapat dua logo yaitu logo tut wuri handayani dan logo kurikulum 2013. Ada judul materi yang akan dipelajari serta terdapat juga beberapa menu utama yaitu menu home dan terdapat juga titik tiga (*rate us, share, about, exit*) serta dilengkapi tombol panah yang berguna untuk pindah ke halaman selanjutnya. Di menu utama terdapat juga daftar isi E-modul diantaranya yaitu: peta konsep, materi pembelajaran, rangkuman, latihan soal, dan penilaian diri.

Berikut merupakan gambar logo aplikasi dan menu utama yang ada dalam bahan ajar aplikasi E-modul:



Gambar 1
Desain Logo Aplikasi E-Modul

Sumber: *Data Pribadi, 2022*



Gambar 2

Desain Menu Utama E-Modul

Sumber: *Data Pribadi, 2022*

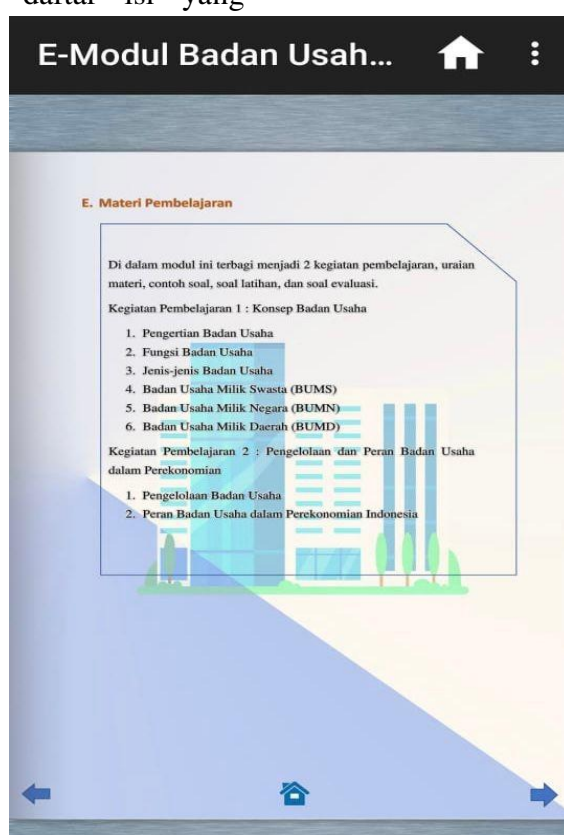
Tahap Pengembangan, Peneliti mengembangkan bahan ajar E-modul dan validasi ahli. Dalam pembuatan bahan ajar E-modul menggunakan bantuan dari beberapa *Software design*. Validasi bahan ajar terdapat beberapa validasi diantaranya yaitu validasi ahli materi, ahli grafis, serta ahli bahasa. Langkah awal yang diambil dalam pembuatan bahan ajar E-modul yaitu membuat rancangan isi materi menggunakan *software Microsoft Word*. Setelah merancang isi untuk E-modul selanjutnya yaitu membuat desain untuk logo aplikasi, serta animasi untuk isi keseluruhan E-modul dengan menggunakan bantuan *Software Adobe Photoshop CS5* dan disimpan dalam bentuk file .pdf. Selanjutnya menggabungkan beberapa desain yang telah dibuat menjadi satu file bentuk .pdf.

Langkah kedua yang dilakukan yaitu mengkonversi file .pdf yang telah dibuat untuk dijadikan e-modul online dalam bentuk HTML5 dengan menggunakan bantuan *Software Flip Pdf Corporate*

Edition, tujuan dari mengkonversi yaitu supaya E-modul dapat ditambahkan dengan beberapa pilihan menu utama serta symbol di dalam aplikasi dapat digunakan. Langkah terakhir yaitu mengkonversi E-modul online yang berbentuk HTML5 dikonversi menjadi E-modul dalam bentuk aplikasi dengan berbantuan *Software Website 2 APK Builder*.

Bahan ajar aplikasi E-modul yang dikembangkan dirancang secara sederhana serta mudah dalam penggunaannya. Pada menu utama terdapat daftar isi yang

memudahkan pengguna aplikasi. Disetiap akhir pembelajaran terdapat rangkuman materi guna memfasilitasi pemahaman materi ajar bagi siswa dan menyajikan pertanyaan dan diskusi praktis. Setelah mengerjakan latihan soal terdapat lembar penilaian diri. Di halaman akhir terdapat refleksi studi kasus yang sesuai dengan topik pembelajaran guna meningkatkan pemahaman keseluruhan materi yang telah dipelajari dalam bahan ajar aplikasi E-modul.



Gambar 3
Tampilan Sub Bab Materi Pembelajaran

Sumber: *Data Pribadi*, 2022

Bahan ajar aplikasi E-modul yang dikembangkan akan divalidasi oleh ahli materi, grafis, dan bahasa. Rancangan awal bahan ajar aplikasi E-modul diajukan kepada ahli untuk diteliti, divalidasi, serta diberikan kritik dan saran untuk perbaikan E-modul. Hal tersebut bertujuan untuk memperbaiki segala kekurangan pada E-

modul berdasarkan kritik dan saran yang diberikan dalam validasi E-modul.

Tahap implementasi, Bahan ajar E-modul yang telah divalidasi oleh validator siap diuji cobakan kepada siswa kelas X IPS 4 di SMAN 1 Kutorejo. Uji coba hanya dilaksanakan spesifik pada satu kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 33

anak. Proses uji coba dilakukan melalui proses pembelajaran dengan menggunakan aplikasi E-modul badan usaha dalam perekonomian Indonesia. Uji coba dilakukan selama 2 minggu dengan rincian 2 kali pertemuan tatap muka yang masing-masing pertemuan tatap muka hanya memiliki waktu 2 jam pelajaran. Terdapat perlakuan khusus terhadap peserta didik kelas X IPS 4 yaitu dengan menggunakan bahan ajar berbentuk aplikasi E-modul dan setelahnya akan disebarakan angket guna melihat respon guru dan peserta didik terhadap kepraktisan aplikasi E-modul yang telah digunakan serta diberikan posttest guna mengetahui keefektifan bahan ajar E-modul badan usaha dalam perekonomian Indonesia.

Tahap Evaluasi, peneliti mengevaluasi hasil validasi dari validator ahli materi, grafis, dan Bahasa, hasil penilaian angket kepraktisan bahan ajar yang telah diisi oleh guru dan peserta didik, serta hasil keefektifan bahan ajar yang dapat diketahui dari hasil analisis perolehan skor hasil belajar siswa. Maksud dari evaluasi ini yakni mengetahui seberapa layak, praktis, dan efektif bahan ajar aplikasi E-modul ini bila digunakan dalam kegiatan pembelajaran peserta didik kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia.

Diperoleh beberapa hasil dari pengembangan bahan ajar diantaranya yakni: **Pertama**, kelayakan bahan ajar. Validasi kelayakan bahan ajar berbentuk validasi materi, grafis, dan bahasa yang dilakukan oleh ahli materi, ahli grafis, dan ahli bahasa. Berikut hasil validasi bahan ajar berupa aplikasi E-modul pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia

Bersumber pada hasil validasi ahli materi dapat dilihat bahwa hasil validasi

setiap aspek dari validasi ahli materi mendapatkan hasil rata-rata kevalidan "Sangat Baik/Valid". Hasil dari validasi seluruh aspek memperoleh nilai rata-rata yaitu 3,8 pada kriteria "Sangat Baik/Valid". Di validasi pertama terdapat kritik dan saran pada tahap validasi materi yaitu untuk melengkapi materi E-modul dengan menambahkan artikel tentang kasus riil yang berhubungan dengan materi E-modul yaitu badan usaha dalam perekonomian Indonesia dengan tujuan untuk melatih peserta didik dalam proses pemahaman materi. Kritik dan saran yang didapatkan dari ahli materi telah diperbaiki serta diajukan kembali kepada ahli materi dan dinyatakan "Sangat Baik/Valid" hal tersebut dibuktikan dengan perolehan skor validasi sebesar 3,8

Berdasarkan hasil validasi ahli grafis, Bisa diketahui validasi setiap aspek dari ahli grafis memperoleh hasil rata-rata kevalidan "Sangat Baik/Valid. Hasil dari validasi seluruh aspek mendapatkan hasil rata-rata yaitu sebesar 3,7 dengan kriteria "Sangat Baik/Valid". Pada tahap validasi pertama terdapat kritik dan saran yaitu untuk mengatur transparansi warna *background* supaya aspek keterbacaan tidak terganggu. Kritik dan saran dari ahli materi telah diperbaiki serta diajukan kembali kepada ahli materi dan dinyatakan "Sangat Baik/Valid" hal tersebut dibuktikan dengan perolehan skor validasi sebesar 3,7

Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa, dapat dilihat bahwa hasil kevalidan ahli bahasa dapatkan skor rata-rata 3,8 masuk dalam kategori "Sangat Baik/Valid". Ditahap validasi pertama terdapat kritik dan saran yaitu untuk memakai bahasa yang gampang dipahami. Kritik dan saran yang didapatkan dari ahli materi telah diperbaiki serta diajukan kembali kepada ahli materi

dan dinyatakan “Sangat Baik/Valid” hal tersebut dibuktikan dengan perolehan skor validasi sebesar 3,8. Seperti halnya pada penelitian pengembangan E-modul pembelajaran ekonomi materi pasar modal (Wulansari, Kantun, and Suharso 2018) yang menunjukkan hasil validasi kelayakan e-modul pembelajaran ekonomi dari aspek materi setelah melakukan perbaikan mendapatkan skor sebesar 4.00 yang menunjukkan bahwa e-modul layak untuk di uji cobakan. Sedangkan hasil validasi dari aspek bahasa setelah melakukan perbaikan mendapatkan skor 4.00. untuk hasil validasi aspek design setelah melakukan perbaikan mendapatkan skor sebesar 4.00 hal tersebut menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan layak untuk di uji cobakan.

Kedua, kepraktisan bahan ajar. Kriteria kepraktisan bahan ajar aplikasi E-modul didapatkan dari angket kepraktisan bahan ajar E-modul yang diberikan dan diisi oleh guru dan peserta didik sesudah melaksanakan uji coba terbatas pada kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo. Berikut hasil angket kepraktisan bahan ajar aplikasi E-modul pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia

Berdasarkan hasil angket kepraktisan bahan ajar, jumlah siswa sebanyak 33 orang dan seorang guru ekonomi dengan jumlah total 34 orang memberikan respon sangat positif dengan memberikan tanggapan “Ya” di setiap indicator yang ada pada angket kepraktisan bahan ajar. Secara keseluruhan rata-rata presentase kepraktisan bahan ajar mendapat skor sebesar 98,8% dan termasuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Hasil tersebut juga berdasarkan penelitian oleh (Febriana and Sakti 2021) menunjukkan bahwa respon peserta didik sebesar 94.5% dengan

simpulan bahwa e-modul yang dikembangkan layak diterapkan sebagai media pembelajaran serta mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi.

Ketiga, keefektifan bahan ajar. Keefektifan bahan ajar E-modul pada materi badan usaha dalam perekonomian diukur melalui tes hasil belajar yang berlangsung setelah proses pembelajaran selesai pada siswa kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo. Berikut hasil nilai tes peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 33 subjek uji coba terbatas di kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo terdapat 28 siswa yang memperoleh skor lebih dari 75 (KKM) serta ada 5 siswa memperoleh nilai dibawah 75. Bisa dikatakan bahwa ketuntasan klasikal yang didapatkan sebesar 84,8%. Kriteria keefektifan berdasarkan apa yang sudah dijelaskan pada bab 3 yaitu bahan ajar dapat dikatakan efektif apabila sama atau lebih dari 75% peserta didik yang mendapat nilai tuntas. Berdasarkan hasil diatas bahan ajar aplikasi E-modul pada materi badan usaha dalam perekonomian Indonesia dikatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Nabillah and Abadi 2019) menjelaskan bahwa terdapat 2 faktor penyebab yang mempunyai pengaruh pada hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal sangat penting untuk menentukan keberhasilan peserta didik dalam belajar yakni area sekolah yang berdampak dalam proses belajar siswa. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar yakni mencakup kurikulum, interaksi siswa dengan siswa, interaksi guru dengan siswa, metode pembelajaran, keadaan kontruksi, standar pelajaran, ketertiban siswa, jadwal



sekolah, dan pekerjaan rumah. E-modul yang efektif dapat dilihat dari perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* yaitu nilai sebelum dan sesudah menggunakan E-modul seperti dalam penelitian (Wulansari, Kantun, and Suharso 2018) bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan E-modul menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan efektif, hasil pengembangan e-modul pembelajaran ekonomi materi pasar modal yang dikembangkan lebih menarik, lebih efisien dan lebih efektif dibandingkan dengan modul yang digunakan sebelumnya. Dan di dukung oleh penelitian (Herawati and Muhtadi 2018) yang menjelaskan modul elektro adalah media inovatif yang bisa mempertinggi ketertarikan siswa saat belajar. Suatu sistem pembelajaran supaya bisa menaikkan hasil belajar siswa perlu di dukung dengan pedoman belajar yang cocok.

Hasil analisa mendalam menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan bahan ajar aplikasi E-modul ini bisa menaikkan hasil belajar siswa. Pertama yaitu dari desain, layout dan tampilan dalam bahan ajar aplikasi E-modul yang dibuat menarik supaya peserta didik tidak bosan ketika membaca dan memahami materi yang dipelajari. Kedua, bahasa yang digunakan pada bahan ajar aplikasi E-modul ini sederhana serta sesuai dengan PUEBI sehingga mudah untuk dipahami. Ketiga, bahan ajar aplikasi E-modul yang dikembangkan mudah dalam penggunaannya serta memiliki sifat yang fleksibel sehingga dapat dipakai kapanpun tanpa memakai data paket internet. Dan yang terakhir dalam bahan ajar aplikasi E-modul ini didalamnya dilengkapi

rangkuman materi, latihan soal, pembahasan, serta refleksi contoh kasus riil yang terjadi di masyarakat sesuai dengan topik pembelajaran. Faktor tersebut membuat guru dan peserta didik dapat memahami dengan mudah materi yang tersedia di dalam bahan ajar aplikasi E-modul badan usaha dalam perekonomian Indonesia. Jadi, pengembangan bahan ajar aplikasi E-modul badan usaha dalam perekonomian Indonesia dapat mempermudah guru dan siswa serta dapat memanfaatkan IPTEK dalam kegiatan pembelajaran.

PENUTUP

Bersumber pada hasil riset pengembangan bahan ajar aplikasi E-modul bisa dikatakan bahwa proses pengembangan bahan ajar E-modul dapat berjalan secara baik sesuai dengan yang di harapkan. Bahan ajar aplikasi E-modul yang dikembangkan sangat layak bersumber pada hasil validasi dari ahli materi, grafis, dan bahasa. Sehingga bahan ajar aplikasi E-modul layak dipakai oleh guru dan siswa. Bahan ajar aplikasi E-modul yang dikembangkan sangat praktis dan mudah selaku bahan ajar yang dapat digunakan siswa untuk belajar sendiri dirumah serta dapat dipakai secara fleksibel. Bahan ajar E-modul yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPS 4 SMAN 1 Kutorejo, ditunjukkan dengan banyaknya jumlah hasil tes siswa yang tuntas. Dari hasil penelitian ini dapat disarankan bahan ajar E-modul dapat dikembangkan agar lebih interaktif dan kreatif cocok dengan perkembangan IPTEK dan kurikulum yang digunakan di sekolah; Guru disarankan perlu memanfaatkan atau memakai bahan ajar aplikasi E-modul sebagai media



pembelajaran yang bisa dipakai pada sistem pembelajaran; siswa perlu memanfaatkan atau menggunakan bahan ajar aplikasi E-modul sebagai sumber belajar yang bisa digunakan dengan fleksibel, hal ini memudahkan untuk memahami materi pembelajaran yang telah dipelajarinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andila, Kiki, Hadma Yuliani, and Nur Inayah Syar. 2021. "Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbentuk E-Modul Berbasis Kontekstual Menggunakan Aplikasi eXe-Learning Pada Materi Usaha Dan Energi." *Kappa Journal* 5(1): 68–79.
- Febriana, Fitriyah Dwi, and Norida Canda Sakti. 2021. "Pengembangan E-Modul Berbasis Kontekstual Sebagai Pendukung Pembelajaran Jarak Jauh Kelas X IPS." *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi* 8(1): 47–58.
- Fitrianingsih, Rina, and Musdalifah. 2015. "Efektivitas Penggunaan Media Video Pada Pembelajaran Pembuatan Strapless Siswa Kelas XII SMK Negeri 1 Jambu." *Fashion and Fashion Education Journal* 4(1): 1–6.
- Herawati, Nita Sunarya, and Ali Muhtadi. 2018. "Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Interaktif Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI SMA." *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 5(2): 180–91.
- Nabillah, Tasya, and Prasetyo Agung Abadi. 2019. "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa." *Sesiomadika* 2(3): 659–63.
- Nurlaili, Rizka, Siti Zubaidah, and Heru Kuswantoro. 2021. "Pengembangan E-Module Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII Berdasarkan Penelitian Analisis Korelasi Kanonik Dari Persilangan Tanaman Kedelai." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 6(2): 213–19.
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/14451>.
- Rahmadhani, Sri, and Yulia Efronia. 2021. "Penggunaan E-Modul Di Sekolah Menengah Kejuruan Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital." *JAVIT : Jurnal Vokasi Informatika*: 5–9.
- Rizali, Fachrie, Sudarman, and Made Ngurah Partha. 2021. "Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi." 3(2): 12–21.
- Sari, Reshita Novita, and Tatag Yuli Eko Siswono. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Media Sosial Instagram Pada Materi Lingkaran Di SMP." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 9(1): 120–27.
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/3294>
- Winatha, Komang Redy et al. 2018. "PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS PROYEK." 15(2): 188–99.
- Wulansari, Evi Wahyu, Sri Kantun, and Pudjo Suharso. 2018. "Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal Untuk Siswa Kelas Xi Ips Man 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017." *Jurnal pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial* 12(1): 1



Lampiran Rumusan Kompetensi Dasar pada KD 3.7 dan 4.7

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Mendeskripsikan konsep badan usaha dalam perekonomian Indonesia	3.7.1 Menjelaskan pengertian BUMN dan BUMD
	3.7.2 Menjelaskan peran BUMN dan BUMD dalam perekonomian
	3.7.3 Menjelaskan bentuk-bentuk BUMN dan BUMD
	3.7.4 Menjelaskan jenis-jenis kegiatan usaha BUMD
	3.7.5 Menganalisis kelebihan dan kelemahan BUMN dan BUMD
	3.7.6 Menjelaskan pengertian BUMS
	3.7.7 Menganalisis perbedaan perusahaan swasta dan BUMS
	3.7.8 Menjelaskan peran BUMS dalam perekonomian
	3.7.9 Menjelaskan bentuk-bentuk BUMS
	3.7.10 Menganalisis kekuatan dan kelemahan BUMS
	3.7.11 Menjelaskan jenis-jenis kegiatan usaha BUMS
4.7 Menyajikan peran, fungsi, dan kegiatan badan usaha dalam perekonomian Indonesia	4.7.1 Menyajikan hasil analisis tentang peran, fungsi, dan kegiatan badan usaha melalui media lisan dan tulisan

Sumber: Data RPP Pribadi, 2022



Lampiran Hasil Validasi Bahan Ajar Oleh Ahli Materi

No	Uraian	Validator	(Ki)	(Ai)
Aspek Self Instruction				
1	Tujuan belajar sesuai dengan standar kompetensi dan sesuai dengan materi pembelajaran	4	4	3,6
2	Materi sesuai dengan KI & KD	4	4	
3	Materi mudah dipahami	4	4	
4	Soal-soal latihan/tugas sesuai dengan materi yang dipelajari	3	3	
5	Kalimat dalam penyampaian materi jelas	4	4	
6	Soal-soal/tugas mendorong siswa untuk mandiri	3	3	
Aspek Self Contained				
7	Isi materi sesuai dengan standar kompetensi inti dan dasar	4	4	4
8	Seluruh materi yang dibutuhkan termuat dalam modul	4	4	
Aspek Adaptive				
9	E-Modul pembelajaran mengacu pada IPTEK yang sedang berkembang saat ini	4	4	4
Aspek User Friendly				
10	Istilah yang digunakan mudah dipahami	3	3	3,5
11	E-Modul dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja	4	4	
Aspek Stand Alone				
12	E-Modul pembelajaran dapat digunakan tanpa media cetak lain	4	4	
13	Penyelesaian soal dalam E-Modul dapat diselesaikan tanpa menggunakan media lain	4	4	
Va				3,8

Sumber: *Diolah 2022*



Lampiran Hasil Validasi Bahan Ajar Oleh Ahli Grafis

No	Uraian	Validator	(Ki)	(Ai)
Aspek Coloring				
1	Warna pada tulisan tidak kontras dengan background	3	3	3,5
2	Pemilihan warna pada background	4	4	
Aspek Layout				
3	Proposional layout sampul (cover) depan (tata letak teks dan gambar) sudah tepat	4	4	4
4	Ketepatan tata letak (layout) setiap bagian dalam e-modul	4	4	
Aspek Ilustration				
5	Ilustrasi gambar yang digunakan jelas (tidak buram)	4	4	4
Aspek Typography				
6	Pemilihan ukuran huruf sesuai	4	4	3,5
7	Pemilihan font huruf sesuai	3	3	
			Va	3,7

Sumber: *Diolah 2022*



Lampiran Hasil Validasi Bahan Ajar Oleh Ahli Bahasa

No	Uraian	Validator	(Ki)	(Ai)
1	Menggunakan kaidah Bahasa yang baik dan benar	4	4	3,8
2	Bahasa yang dipakai gampang dipahami oleh siswa	4	4	
3	Bahasa yang dipakai komunikatif	3	3	
4	Tulisan pada sampul sesuai dengan EYD	4	4	
5	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	4	4	
			Va	3,8

Sumber: *Diolah 2022*



Lampiran Hasil Angket Kepraktisan Bahan Ajar

Indikator ke-	Banyak Jawaban		POA (Prosentase jawaban “Ya”)
	Ya	Tidak	
1	33	1	97%
2	34	0	100%
3	34	0	100%
4	33	1	97%
5	34	0	100%
		Va	98,8%

Sumber: *Diolah 2022*

