



Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Interaktif pada Materi Koperasi di Kelas XI SMA

Rizkita Kuscahyani¹, Annisya Annisya^{2*}

^{1,2} Universitas Negeri Malang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: annisya.fe@um.ac.id

Abstract. *The objective of this research is to create interactive e-module learning media. The goal is to help children in class XI-10 SMAN 8 Malang to better understand cooperative material. This research is a type of research and development (R&D). This research uses the ADDIE development model which consists of five steps consisting of analysis, design, development, implementation and evaluation. This research was carried out at SMAN 8 Malang with a student of class XI-10 of 30 students. Based on the results of material validation by material expert validators, the results showed 88.72% in the very feasible category, the results of media validation by media expert validators showed results of 83.33% in the very feasible category, and the results of student responses showed an average result of 88.46. % in the very feasible category. The average pre-test score was 41, while the average post-test score was 88.17. The findings of this research indicate that there is a difference between learning outcomes for cooperative material before and after using the interactive e-module for cooperative material. So, it can be said that the use of interactive e-modules is very feasible to apply in learning cooperative material in economics subjects in high school.*

Keywords: ADDIE; Cooperative; Electronic Module; Interactive E-Module; Research and Development.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran e-modul yang interaktif agar membantu anak-anak kelas XI-10 SMAN 8 Malang untuk lebih memahami materi koperasi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima langkah yang terdiri dari analysis (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi). Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 8 Malang dengan siswa kelas XI-10 sebanyak 30 siswa. Berdasarkan hasil validasi materi oleh validator ahli materi menunjukkan hasil 88,72% dengan kategori sangat layak, hasil validasi media oleh validator ahli media menunjukkan hasil 83,33% dengan kategori sangat layak, serta hasil respon peserta didik menunjukkan hasil rata-rata 88,46% dengan kategori sangat layak. Perolehan rata-rata nilai pre test sebesar 41 sedangkan perolehan rata-rata nilai post test sebesar 88,17. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar materi koperasi sebelum dan sesudah menggunakan emodul interaktif materi koperasi. Jadi, dapat dikatakan bahwa pemanfaatan e-modul interaktif sangat layak diterapkan dalam pembelajaran materi koperasi pada mata pelajaran ekonomi di SMA.

Kata kunci: ADDIE; E-Modul Interaktif; E-Modul; Materi Koperasi; Penelitian dan Pengembangan.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah suatu proses yang memiliki perencanaan dan usaha guna mewujudkan suatu suasana pembelajaran dengan keadaan menyenangkan bagi siswa dengan keadaan yang aktif guna mengembangkansuatu potensi yang dimiliki peserta didik dari aspek spiritual, kepribadian, pengendalian diri, akhlak mulia, kecerdasan, untuk dirinya sendiri serta masyarakat (Pristiwanti et al., 2022). Salah satu yang termasuk ke dalam proses sebuah pendidikan yang dilaksanakan di sekolah sebagai lembaga formal yaitu proses pembelajaran. Pembelajaran adalah satu perangkat peristiwa yang dilaksanakan oleh pendidik guna mengelola suatu fasilitas serta sumber belajar yang ada bisa digunakan dan dimanfaatkan oleh peserta didik dalam rangka menggali suatu pengetahuan (Nasution, 2017).

Salah satu aspek yang digunakan ketika kegiatan pembelajaran adalah media pembelajaran. Media pembelajaran yaitu sebuah alat, perantara, ataupun sarana serta penghubung untuk menyampaikan gagasan, dan membawa pesan yang dapat merangsang suatu perhatian, perasaan, pikiran, perasaan, perbuatan, serta minat dari peserta didik yang dapat membuat kegiatan belajar mengajar dapat dialami oleh peserta didik, terdapat dua unsur yang tercantum dalam media pembelajaran, yang pertama yaitu bahan ajar atau dengan adanya pesan yang akan disampaikan, yang kedua, serta alat penampil dengan menampilkan perangkat keras atau perangkat lunak (Cahyadi, 2019).

Ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, guru serta siswa mengharapkan adanya kegiatan belajar mengajar yang efisien, efektif serta menarik, sehingga diperlukan media pembelajaran yang bisa digunakan dan dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran yang lebih berkualitas. Pendidik hendaknya melakukan sebuah inovasi dalam penggunaan media pembelajaran. Sudah saatnya untuk pendidik untuk menciptakan suatu produk dan mengembangkan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam rangka memudahkan siswa untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dan pemahaman materi yang diperoleh siswa dapat semakin bertambah sehingga kualitas pembelajaran semakin berkembang.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dan dikembangkan yaitu sebuah modul yang merupakan media pembelajaran cetak. Modul merupakan salah satu cara dalam mengorganisasikan materi ajar pembelajaran yang mengandung sebuah strategi dalam pengorganisasian, serta adanya urutan penyajian materi ajar (sequencing) dan upaya untuk menunjukkan pada siswa tentang keterikatan sebuah konsep, fakta, dan prosedur yang termasuk ke dalam prinsip materi ajar (synthesizing) (Chairunnisa, 2017).

Dengan keadaan saat ini yang dihadapkan dengan berbagai kemajuan IPTEK, sebuah modul dapat dikembangkan lagi dalam bentuk digital menjadi sebuah modul elektronik yang dapat disebut dengan EModul. Media pembelajaran E-Modul dikembangkan untuk mendukung sebuah efektivitas dalam pembelajaran melalui penyampaian materi dan kemudahan pembelajaran, pola pembelajaran yang dulu hanya dengan alat tunggal, kini dapat berubah menjadi pembelajaran berbasis multimedia berbasis EModul yang dapat membuat siswa nyaman dalam pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dan menjadikan pembelajaran lebih efektif (Yulando et al., 2019).

Pengembangan E-Modul Interaktif, diharapkan dapat menyampaikan seluruh materi sesuai dengan target dan tujuan pembelajaran karena fleksibilitas E-Modul interaktif yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Selain itu, E-Modul interaktif juga dilengkapi tata cara

dalam kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dalam kegiatan mandiri, yang dapat membuat siswa bisa mempelajari suatu materi dari kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya sehingga bisa mencapai semua kompetensi yang sudah seharusnya bisa dicapai oleh siswa. Penggunaan E-Modul Interaktif dapat diterapkan dalam berbagai materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di SMAN 8 Malang, dapat diperoleh informasi bahwa terdapat kendala yang sering ditemui di kelas adalah perbedaan tingkat kemampuan siswa dalam satu kelas yang membuat sulit untuk mengajar dengan pendekatan yang sama, dalam satu kelas terdapat jumlah peserta didik yang besar sehingga membuat sulit memberikan perhatian individual kepada setiap siswa, dalam pembelajaran ekonomi materi koperasi di SMA Negeri 8 Malang, siswa akan menemui kesulitan karena materi disajikan hanya secara teori dan tanpa contoh riil atau tidak sesuai dengan pengalaman mereka, sehingga penting bagi pendidik untuk memadukan materi dengan contoh yang relevan serta aplikasi nyata sehingga peserta didik bisa dimudahkan dalam memahami materi koperasi serta belum ada pengembangan E-Modul Interaktif Mata Pelajaran Ekonomi Materi Koperasi.

Salah satu alternatif solusi yang bisa digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan pengembangan E-Modul Interaktif. Pengembangan modul berupa E-Modul dapat membuat peserta didik nyaman jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional serta membuat pembelajaran menjadi lebih efektif, karena E-Modul yang interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang melibatkan aktivitas sensorik serta dapat memberikan feedback kepada siswa secara langsung serta siswa dapat diberikan kesempatan dalam menentukan kecepatan belajarnya serta mengevaluasi diri (Yulando et al., 2019).

E-Modul Interaktif adalah bahan pembelajaran yang terdiri dari materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, serta cara mengevaluasi yang diciptakan dan dirancang secara sistematis dan menarik guna mencapai sebuah kompetensi yang diharapkan (Imansari & Sunaryantiningsih, 2017). Media pembelajaran yang interaktif memiliki andil yang bermanfaat dalam kegiatan belajar mengajar karena bisa meningkatkan keterlibatan siswa, dapat menghadirkan pengalaman pembelajaran sistematis dan menarik bagi peserta didik, membuat peserta didik aktif dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar seperti menjawab pertanyaan, melakukan eksperimen, memecahkan masalah, dan bekerja sama dengan siswa lain, dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memotivasi siswa untuk belajar, serta memfasilitasi pemahaman pengetahuan yang baik (Jafnihirida et al., 2023).

Media interaktif adalah media yang memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dengan materi melalui fitur-fitur seperti pilihan, simulasi, latihan, dan umpan balik langsung dan siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan-kegiatan interaktif seperti bertanya, berdiskusi, dan melakukan eksperimen (Jafnihirida et al., 2023). Media interaktif merupakan jenis media yang memungkinkan interaksi dua arah antara pengguna dan tidak hanya menyajikan informasi secara pasif pada pengguna, tetapi juga memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar atau pengalaman yang disajikan oleh media (Jafnihirida et al., 2023). Melalui media interaktif, peserta didik dapat mengakses sumber daya belajar yang lebih kaya serta bervariasi, media ini dapat mengintegrasikan berbagai konten seperti gambar, audio, video, simulasi dan teks interaktif yang menawarkan informasi tambahan seperti contoh nyata (Jafnihirida et al., 2023).

Pengembangan E-Modul Interaktif materi koperasi memiliki potensi yang baik dalam memecahkan permasalahan di mata pelajaran ekonomi khususnya pada materi koperasi. E-Modul Interaktif yang dikembangkan memuat berbagai contoh nyata yang dapat memudahkan siswa untuk lebih memahami materi koperasi. Selain itu, dengan diperbolehkannya siswa membawa handphone dan laptop dapat mempermudah siswa untuk mengakses E-Modul Interaktif. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, menunjukkan bahwa diperlukan suatu pengembangan E-Modul Interaktif untuk memudahkan proses pembelajaran yang diharapkan serta menambah variasi pembelajaran dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi koperasi karena dengan E-Modul Interaktif, tampilan yang disajikan akan lebih menarik dan banyak contoh yang diberikan.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang pengembangan sebuah e-modul yang dilaksanakan oleh Fitriani (Fitriani & Putri Mayang Sari, 2022) yang dapat kita ketahui bahwa pengembangan e-modul menggunakan canva pada materi perkoperasian bisa membuat siswa menjadi lebih aktif ketika kegiatan belajar mengajar di kelas berlangsung serta sangat menarik penggunaannya dalam media pembelajaran untuk kegiatan belajar mengajar ekonomi. Berdasarkan validasi ahli materi diperoleh skor 92,7% dengan kategori sangat layak sedangkan validasi ahli media yang pertama diperoleh skor 92,5% dan validasi ahli media yang kedua diperoleh skor 93,6% dengan kategori keduanya yaitu sangat layak, serta dari angket peserta didik diperoleh skor 97,4% dengan kategori sangat menarik untuk proses pembelajaran di sekolah dan di rumah.

Selain itu menurut penelitian yang dilakukan oleh Pohan (Sovarina Yasarifa Pohan & Prihatin Ningsih Sagala, 2023) bahwa suatu pengembangan e-modul interaktif matematika realistik diperoleh skor kevalidan senilai 3,37 dan 3,25 dengan kategori sangat layak dan skor

kepraktisan senilai 79,75% dan 90,% dengan kategori sangat praktis. Selain itu juga e-modul dinilai efektif karena siswa yang telah memenuhi kriteria yaitu 85% siswa telah memperoleh nilai di atas 75 serta lebih dari 65% total peserta didik telah mencapai ketercapaian di masing-masing tujuan pembelajaran dan indikator . Hal ini membuat e-modul interaktif dikategorikan sangat layak digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Menurut penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan oleh Herawati (Herawati & Muhtadi,2018) dapat kita ketahui bahwa pengembangan e-modul interaktif pada mata pelajaran kimia di SMA memperoleh nilai validasi materi sebesar 3,2 dengan keterangan kategori sangat layak, sedangkan untuk validasi media diperoleh nilai sebesar 3,2 juga berada dalam keterangan kategori sangat layak. Pada implementasi kelompok besar diperoleh rata-rata nilai secara keseluruhan sebesar 3,59 yang masuk ke dalam kategori sangat layak.

Sehingga, peneliti berinisiatif untuk membuat dan mengembangkan E-Modul Interaktif pada mata pelajaran ekonomi materi koperasi. Penelitian dan pengembangan e-modul interaktif materi koperasi memiliki tujuan guna mengembangkan e-modul interaktif materi koperasi serta menguji kelayakan pada aspek materi dan media. Peneliti berharap dengan adanya pengembangan E-Modul interaktif materi koperasi dapat membantu siswa untuk lebih aktif dan tertarik pada proses pembelajaran ekonomi khususnya pada materi koperasi. Atas dasar latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Berbasis Interaktif Pada Materi Koperasi di Kelas XI SMA”.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau usaha yang dapat disebut dengan Research and Development (R&D) yang digunakan dengan melalui berbagai langkah untuk menyempurnakan sebuah produk yang sudah ada atau menghasilkan produk baru yang inovatif dan mengikuti perkembangan zaman untuk mencapai suatu hasil yang lebih efektif efisien untuk digunakan.

Penelitian dan pengembangan yang digunakan di bidang pendidikan mulai digunakan pada tahun 1980-an dan diciptakan oleh Borg dan Gall (Yuliani & Banjarnahor, 2021). Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan serta membuat produk tertentu serta diuji keefektifannya (Purnama, 2016). Penelitian pengembangan merupakan suatu usaha yang digunakan untuk mengembangkan

serta memvalidasi produk tertentu yang digunakan dalam proses pembelajaran (Purnama, 2016).

Dari beberapa pengertian di atas terkait penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa, penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan suatu produk, model pembelajaran, maupun media pembelajaran sebagai penyempurnaan suatu produk yang dapat dipertanggungjawabkan serta memenuhi kriteria efektivitas dan konsistensi internal.

Sumber Belajar

Sumber belajar merupakan sekumpulan sistem atau bahan yang digunakan siswa untuk belajar secara individu atau kelompok, sumber belajar menjadi sebuah wujud yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran dan kompetensi tertentu serta mendukung dalam proses pembelajaran, selain itu sumber belajar juga dapat digunakan siswa untuk memahami materi dan memperkaya wawasan.

Sumber belajar merupakan keseluruhan sumber yang berupa data, orang serta wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, secara kombinasi maupun terpisah yang dapat memudahkan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran dan suatu kompetensi tertentu (Cahyadi, 2019). Sumber belajar yang memadai dapat mempermudah pemahaman materi pembelajaran, melengkapi, memelihara, serta memperkaya ilmu (Setiadi et al., 2019).

E-Modul Interaktif

Modul adalah suatu paket belajar yang berkaitan dengan satu unit pembelajaran untuk mencapai dan menyelesaikan bahan belajar siswa dengan belajar secara individual serta sebuah kegiatan program belajar mengajar yang dapat diakses, dipelajari, dan digunakan oleh siswa dengan bantuan yang minimal dari pendidik yang meliputi perencanaan tujuan yang hendak dicapai secara jelas, ketersediaan materi pelajaran, serta alat yang dibutuhkan dan alat untuk penilaian dan pengukuran keberhasilan siswa dalam menyelesaikan pembelajaran (Rustamana, Suandi, et al., 2023).

Sumber belajar berupa E- Modul diperlukan dengan tujuan untuk menunjang penyampaian materi, efektivitas pembelajaran, serta kemudahan dalam proses pembelajaran, pola pembelajaran yang dahulu hanya menggunakan alat tunggal, kini dapat berubah menjadi pembelajaran yang berbasis multimedia (Yulando et al., 2019).

Untuk mengurangi kejenuhan siswa dalam menggunakan e-modul, pendidik dapat mengembangkan e-modul dalam bentuk media interaktif menjadi sebuah E-Modul Interaktif

(Ricu Sidiq & Najuah, 2020). E-Modul Interaktif adalah bahan pembelajaran yang terdiri dari materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, serta cara mengevaluasi yang diciptakan dan dirancang secara sistematis dan menarik guna mencapai sebuah kompetensi yang diharapkan (Imansari & Sunaryantiningsih, 2017).

Dari beberapa pengertian di atas, terkait E-Modul Interaktif, dapat disimpulkan bahwa E-Modul Interaktif merupakan sebuah pengembangan dari modul kemudian E-Modul hingga E-Modul Interaktif yang dapat memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai karena dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memotivasi siswa untuk belajar.

Materi Koperasi

Salah satu materi yang dipelajari di kelas XI SMA mata pelajaran ekonomi yaitu materi koperasi. Menurut Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992, koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang-seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan (Fitriani & Nurjanah, 2021). Sub materi yang terdapat di dalam materi koperasi yaitu sebagai berikut : a.) Sejarah koperasi;b.) Pengertian koperasi;c.) Landasan dan asas koperasi;d.) Prinsip koperasi;e.) Jenis koperasi;f.) Perangkat organisasi koperasi;g.) Permodalan koperasi;h.) Perhitungan SHU;i.) Peranan koperasi dalam perekonomian (Fitriani & Nurjanah, 2021).

Model Pengembangan ADDIE

Model pengembangan ADDIE merupakan salah satu jenis dari model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan untuk mengembangkan atau menciptakan suatu produk yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

Model ADDIE (Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluate) adalah salah satu model desain pembelajaran dikembangkan oleh Reiser (2001) dan Molenda (2003) yang memiliki fungsi sebagai pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program yang terdiri dari lima tahap yaitu analysis (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi) (Gumanti Ary et al., 2016) .

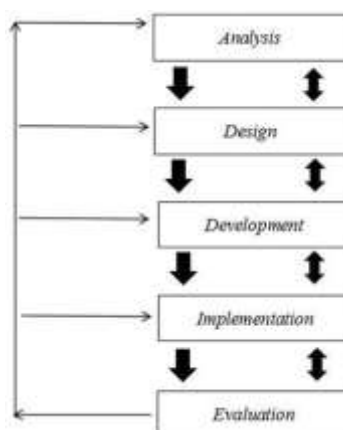
3. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan guna mengembangkan e-modul interaktif materi koperasi di kelas XI SMA yang akan membantu siswa untuk lebih memahami materi koperasi. Jenis penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) yang memiliki tujuan guna membuat produk baru atau mengembangkan suatu jenis produk yang sudah dibuat dan dikembangkan menjadi versi yang lebih baik. Penelitian dan pengembangan adalah langkah-langkah atau proses untuk mengembangkansuatu jenis produk dengan yang lebih baru atau untuk membuat suatu produk yang telah ada menjadi lebih baik dan sempurna serta dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2020). Penelitian pengembangan adalah suatu usaha yang dapat dilaksanakan guna membuat atau mengembangkan serta embuat validasi dari produk tertentu yang digunakan dalam proses pembelajaran (Purnama, 2016). Berdasarkan dua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu adalah suatu bentuk penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk melakukan pengembangan salah satu jenis produk yang sudah dibuat menjadi versi yang lebih sempurna dan baik. Proses penelitian dan pengembangan melibatkan proses validasi hingga evaluasi.

Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Model penelitian dan pengembangan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima langkah yang meliputi : 1. Analysis (analisis). 2. Design (desain). 3. Development (pengembangan). 4. Implementation (implementasi). 5. Evaluation (evaluasi) (Gumanti Ary et al., 2016).



Gambar 1. Prosedur penelitian dan pengembangan

Tempat dan Waktu Penelitian

SMA Negeri 8 Malang yang memiliki lokasi di Jalan Veteran No 37, Sumbersari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang menjadi tempat penelitian yang akan dilakukan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Mei 2024 pada hari efektif sekolah.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu materi koperasi. Sedangkan objek yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah siswa kelas XI-10 SMAN 8 Malang.

Pelaksanaan Uji Coba

Dalam kegiatan implementasi melalui uji coba, peneliti melaksanakan implementasi produk EModul Interaktif setelah melalui proses validasi ahli materi dan validasi ahli media. Uji coba dilakukan melalui proses kegiatan belajar mengajar untuk memperoleh data dan informasi mengenai produk yang dikembangkan apakah telah bermanfaat dan efektif serta untuk memperoleh respon peserta didik terhadap e-modul yang dikembangkan dibandingkan dengan media pembelajaran sebelumnya.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data yang bisa didapatkan melalui hasil uji coba produk memiliki fungsi sebagai dasar untuk melakukan evaluasi keinginan dan kelayakan produk yang dikembangkan sebelum diterapkan.

Observasi

Observasi merupakan kegiatan yang melibatkan seluruh kekuatan dari indera manusia berdasarkan fakta empiris sehingga dapat mengumpulkan kesan terkait dunia sekitar (Hasanah, 2017). Observasi yang dilakukan dalam penelitian bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dan mengidentifikasi masalah. Observasi dilakukan di SMA Negeri 8 Malang.

Wawancara

Wawancara atau yang disebut dengan interview adalah suatu bentuk komunikasi lisan berupa percakapan antara dua orang atau lebih yang dilakukan oleh pewawancara dan narasumber yang dilakukan dengan terstruktur baik secara langsung maupun jarak jauh (Yuhana & Aminy, 2019). Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui data awal yang harus diperoleh dalam tahap pencarian potensi dan masalah mengenai materi koperasi. Wawancara dilakukan di SMA Negeri 8 Malang yang dilakukan oleh peneliti sebagai pewawancara dan salah satu guru ekonomi SMA Negeri 8 Malang sebagai narasumber.

Lembar Angket (Kuesioner)

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi suatu daftar berupa pertanyaan yang diberikan kepada peserta untuk memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna yang digunakan untuk mencari informasi tanpa khawatir jika responden memberi jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian pertanyaan (Praspita & Rosy, 2020). Pengisian angket dalam penelitian ini dilakukan melalui validasi ahli materi dan ahli media yang bertujuan untuk mengetahui apakah E-Modul Interaktif sudah valid atau belum. Jika belum valid, maka E-Modul Interaktif harus direvisi terlebih dahulu sebelum dilakukan implementasi pada peserta didik.

Dokumentasi

Dokumentasi merupakan segala jenis catatan tertulis, gambar, maupun rekaman yang berkaitan dengan kepentingan pengelolaan bersifat softcopy maupun hardcopy (Musthofa et al., 2016). Dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memperkuat hasil penelitian yang menggunakan dokumentasi berupa foto-foto keadaan di kelas dalam proses implementasi penggunaan e-modul interaktif materi koperasi.

Evaluasi

Evaluasi dalam hal ini merupakan pemberian nilai terhadap kualitas sesuatu yang dipandang sebagai proses merencanakan, memperoleh, serta menyediakan informasi yang diperlukan untuk membuat alternatif keputusan (Ratna Wulan, 2007). Evaluasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan E-Modul Interaktif, evaluasi dilakukan menggunakan Pre test dan Post test serta hasil dari angket respon peserta didik dan validasi ahli materi dan ahli media.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan guna mengembangkan e-modul interaktif materi koperasi di kelas XI SMA yang akan membantu siswa untuk lebih memahami materi koperasi. Jenis penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) yang memiliki tujuan guna membuat produk baru atau mengembangkan suatu jenis produk yang sudah dibuat dan dikembangkan menjadi versi yang lebih baik. Penelitian dan pengembangan adalah langkah-langkah atau proses untuk mengembangkansuatu jenis produk dengan yang lebih baru atau untuk membuat

suatu produk yang telah ada menjadi lebih baik dan sempurna serta dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2020). Penelitian pengembangan adalah suatu usaha

yang dapat dilaksanakan guna membuat atau mengembangkan serta membuat validasi dari produk tertentu yang digunakan dalam proses pembelajaran (Purnama, 2016).

Analysis (Analisis)

Dalam kegiatan analisis, dilakukan suatu need assesment atau yang bisa disebut dengan analisis kebutuhan. Tahap analisis dilakukan dengan studi lapangan, analisis tugas, dan studi literatur. Dari hasil studi lapangan berdasarkan observasi dan wawancara, diperoleh permasalahan dalam proses pembelajaran mata pelajaran ekonomi khususnya materi koperasi yaitu di dalam buku teks yang diperoleh dari Kemendikbudristek, materi koperasi disajikan hanya materi saja tanpa ada contoh nyata dan aplikasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa lebih sulit memahami materi koperasi karena siswa dapat lebih memahami materi koperasi jika materi koperasi diberikan dengan contoh yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik serta belum adanya pengembangan e-modul interaktif. Pada kegiatan analisis tugas, peneliti melakukan analisis terhadap capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan indikator pembelajaran untuk menetapkan bentuk format e-modul yang akan dikembangkan. Pada kegiatan studi literatur, peneliti melakukan pengumpulan sebuah materi serta sub materi yang selanjutnya dikembangkan melalui proses pembuatan e-modul interaktif materi koperasi.

Tabel 1. Outline e-modul interaktif

No	Bagian Awal	Bagian Isi	Bagian Akhir
1.	Cover	Isi materi	Daftar pustaka
2.	Kata pengantar	Contoh soal	Profil pengembang
3.	Capaian pembelajaran	Kegiatan interaktif	
4.	Tujuan pembelajaran	Asesmen	
5.	Deskripsi singkat		
6.	Petunjuk Penggunaan e-modul interaktif		

Design (Desain)

Dalam tahap desain, dilakukan kegiatan perancangan konsep produk, pengumpulan bahan pendukung, penyusunan instrumen penelitian dan materi koperasi. Pada kegiatan perancangan konsep produk, peneliti melakukan rancangan konsep produk yang terdiri dari cover, kata pengantar, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, deskripsi singkat, tata cara penggunaan E-Modul Interaktif, isi materi, contoh soal, kegiatan interaktif, asesmen, daftar pustaka, dan profil pengembang.

Pada kegiatan pengumpulan bahan pendukung, peneliti melakukan pengumpulan referensi berupa materi yang digunakan untuk penyusunan materi dan sub materi yang akan dimasukkan ke dalam e-modul interaktif materi koperasi. Pada kegiatan penyusunan instrumen

penelitian, peneliti melakukan penyusunan instrumen angket validasi yang akan diberikan pada validator materi dan validator media serta instrumen angket respon terhadap e-modul interaktif yang diberikan pada peserta didik. Pada proses penyusunan materi koperasi, peneliti membuat materi koperasi dari referensi yang telah dikumpulkan sebelumnya.

Development (Pengembangan)

Dalam tahap pengembangan, dilakukan kegiatan pembuatan produk sesuai dengan yang telah direncanakan dalam tahap perancangan kemudian dilakukan proses validasi materi oleh validator ahli media dan validasi media oleh validator ahli media.



Gambar 2. Tampilan bagian awal e-modul interaktif



Gambar 3. Tampilan bagian isi e-modul interaktif



Gambar 4. Tampilan akhir e-modul interaktif

E-Modul Interaktif yang telah dirancang, selanjutnya divalidasi oleh ahli materi. Validasi materi bertujuan untuk mengetahui kesesuaian materi dan tata bahasa. Dari hasil validasi materi oleh validator ahli materi diperoleh skor rata-rata sebesar 88,72% dengan kategori sangat layak karena dari cakupan materi yang dikembangkan sudah sangat baik dan lengkap. Berikut ini tabel validasi materi oleh validator ahli materi yang dilakukan untuk mengetahui kesesuaian materi dan tata bahasa. Hasil validasi materi yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil validasi materi

Kriteria Validasi	Persentase	Keterangan
Validasi materi	88,72%	Sangat layak

E-Modul Interaktif yang telah dirancang, selanjutnya juga divalidasi oleh ahli media. Validasi media bertujuan untuk menguji penyajian e-modul interaktif dan kegrafikan. Dari hasil validasi media tahap 1 oleh validator ahli media diperoleh skor rata-rata sebesar 74,44% dengan kategori layak. Kemudian setelah melalui proses revisi media, validasi media tahap 2 oleh validator ahli media diperoleh skor rata-rata sebesar 83,33% dengan kategori sangat layak karena dari e-modul interaktif memiliki tampilan yang menarik. Berikut ini tabel validasi media oleh validator ahli media yang dilakukan untuk menguji kelayakan penyajian e-modul interaktif dan kegrafikan. Hasil validasi media yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil validasi materi

Kriteria Validasi	Persentase	Keterangan
Validasi media tahap 1	74,44%	Layak
Validasi media tahap 2	83,33%	Sangat layak

Implementation (Implementasi)

Dalam tahap implementasi, peneliti melakukan uji coba produk E-Modul Interaktif setelah melalui proses validasi dan revisi. Uji coba dilakukan melalui proses kegiatan belajar mengajar untuk mendapatkan informasi apakah produk yang dikembangkan dalam penyampaian materi koperasi telah efektif dan bermanfaat serta untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dibandingkan dengan media pembelajaran sebelumnya. Uji coba dilaksanakan pada 30 peserta didik di kelas XI-10 SMA Negeri 8 Malang. Dalam kegiatan implementasi, peserta didik mengerjakan soal pre test sebelum menggunakan emodul interaktif materi koperasi dan mengerjakan soal post test setelah menggunakan e-modul interaktif materi koperasi. Soal pre test dan post test berjumlah 20 soal pilihan ganda dengan lima opsi jawaban, diantara lima opsi jawaban tersebut hanya terdapat satu jawaban benar dan lainnya bersifat pengecoh. Jawaban benar memiliki skor 5 dan jawaban salah diberi skor 0.

Berikut tabel hasil pre test dan post test siswa dalam proses implementasi :

Tabel 4. Hasil Pre Test Siswa.

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	0	0%
Tidak tuntas	30	100%

Tabel 5. Hasil Post Test Siswa.

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	25	83,33%
Tidak tuntas	5	16,67%

Di akhir kegiatan implementasi yaitu pada akhir kegiatan pembelajaran, siswa mengisi lembar angket untuk respon peserta didik terhadap e-modul interaktif materi koperasi. Dari angket tersebut diperoleh skor rata-rata 88,46% dengan kategori sangat layak. Berikut tabel hasil angket respon peserta didik terhadap e-modul interaktif materi koperasi.

Tabel 6. Hasil angket respon peserta didik terhadap e-modul interaktif materi koperasi.

Kriteria Validasi	Persentase	Keterangan
Respon peserta didik	88,46%	Sangat layak

Evaluation (Evaluasi)

Dalam tahap evaluasi, peneliti melakukan evaluasi e-modul interaktif berupa revisi tahap akhir berdasarkan hasil implementasi dari saran dan komentar peserta didik. Dari hasil implementasi diperoleh data kelebihan dan kekurangan e-modul interaktif materi koperasi. Kelebihan e-modul interaktif materi koperasi yaitu : a.) Kegiatan interaktif dalam e-modul menarik dan menyenangkan;b.) Tampilan e-modul menarik karena penggunaan warna yang bervariasi;c.) E-modul interaktif mudah dipelajari dan dipahami serta membuat pembelajaran tidak membosankan.

Kekurangan e-modul interaktif materi koperasi yaitu : a.) Terdapat beberapa gambar yang kualitasnya masih kurang;b.) Kurangnya link untuk video pembelajaran.

Pembahasan

Penelitian dimulai dengan proses analisis untuk melakukan suatu analisis kebutuhan. Dari tahap ini, peneliti melakukan observasi dan wawancara di SMAN 8 Malang. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, peneliti memperoleh informasi bahwa belum ada pengembangan e-modul interaktif materi koperasi dan terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran mata pelajaran ekonomi khususnya materi koperasi yaitu di dalam buku teks yang diperoleh dari Kemendikbudristek, materi koperasi disajikan hanya materi saja tanpa ada contoh nyata dan aplikasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa

lebih sulit memahami materi koperasi karena siswa dapat lebih memahami materi koperasi jika materi disajikan dengan contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dari hasil analisis kebutuhan tersebut, maka diperlukan adanya pengembangan e-modul interaktif materi koperasi yang memuat contoh-contoh bervariasi terkait materi koperasi dan kegiatan interaktif yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran pada materi koperasi. Interaktivitas yang dihadirkan dalam emodul interaktif memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran seperti menjawab pertanyaan, memecahkan masalah, melakukan eksperimen, dan bekerja sama dengan siswa lain, teks interaktif yang terdapat dalam e-modul interaktif juga dapat menawarkan informasi tambahan seperti contoh nyata (Jafnihirda et al., 2023) Setelah melakukan analisis, langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan desain. Dalam tahap ini dilakukan kegiatan perancangan konsep produk yang terdiri dari cover, kata pengantar, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, deskripsi singkat, petunjuk penggunaan e-modul interaktif, isi materi, contoh soal, kegiatan interaktif, asesmen, daftar pustaka dan profil pengembang. Kemudian dilakukan pengumpulan bahan pendukung berupa referensi materi yang digunakan untuk penyusunan materi dan sub materi yang akan dimasukkan ke dalam e-modul interaktif. Setelah mengumpulkan referensi, peneliti lalu menyusun materi koperasi yang telah dikumpulkan sebelumnya beserta instrumen angket validasi yang akan diberikan pada validator materi dan validator media serta instrumen angket respon terhadap e-modul interaktif yang diberikan pada peserta didik. Langkah selanjutnya yaitu pengembangan. Dalam tahap pengembangan dilakukan kegiatan pembuatan produk sesuai dengan yang telah direncanakan dalam tahap perancangan. Kemudian, dilakukan proses validasi materi oleh validator ahli materi dan validasi media oleh validator ahli media. Validasi materi bertujuan untuk mengetahui kesesuaian materi dan tata bahasa. Validasi media bertujuan untuk menguji penyajian e-modul interaktif dan kegrafikan. Setelah proses validasi dan revisi, validator ahli materi dan validator ahli media telah menyetujui e-modul interaktif sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Langkah berikutnya yaitu implementasi e-modul interaktif yang dilakukan pada kegiatan pembelajaran. Implementasi bertujuan untuk mendapatkan informasi apakah produk yang dikembangkan dalam penyampaian materi koperasi telah efektif dan bermanfaat serta untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dibandingkan dengan media pembelajaran sebelumnya. Dari proses implementasi yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa penggunaan e-modul interaktif terbukti dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran materi koperasi menjadi lebih baik. Setelah melalui proses implementasi, peneliti melakukan tahap evaluasi berupa revisi tahap akhir berdasarkan hasil implementasi dari saran

dan komentar peserta didik. Dari hasil implementasi diperoleh data kelebihan dan kekurangan e-modul interaktif materi koperasi.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengembangkan e-modul interaktif materi koperasi untuk siswa kelas XI-10 SMAN 8 Malang. Terdapat beberapa cara untuk untuk membuat, merancang, dan mengembangkan barang pembelajaran yang terdiri dari beberapa tahap. Dalam metode ini, menjamin terciptanya sebuah produk yang bermanfaat serta memenuhi kebutuhan pembelajaran, hal ini dikarenakan proses awal yang melalui analisis hingga evaluasi yang digunakan dalam proses penelitian. Berdasarkan hasil uji kelayakan yang diperoleh dari validator materi, validator media, serta respon dari peserta didik menunjukkan bahwa e-modul interaktif materi koperasi dikategorikan sangat layak. Terdapat bukti bahwa e-modul interaktif dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk menunjang dan mendukung kegiatan pembelajaran. Hasil studi kelayakan menunjukkan penggunaan emodul interaktif dalam pembelajaran sejalan dengan apa yang disampaikan Pohan (Sovarina Yasarifa Pohan & Prihatin Ningsih Sagala, 2023). Penelitian mereka menunjukkan bahwa e-modul interaktif sangat layak digunakan dalam pembelajaran salah satunya karena perangkat e-modul interaktif yang dikembangkan sesuai dengan pendekatan yang interaktif yang memuat permasalahan-permasalahan kontekstual yang responsif terhadap kehidupan sehari-hari .

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan e-modul interaktif materi koperasi telah berhasil dikembangkan dan diselesaikan. Materi telah melalui proses validasi materi oleh validator materi dengan kategori sangat layak dan media telah melalui proses validasi media oleh validator ahli media dengan kategori sangat layak. Selain itu, peserta didik memberikan respon dengan kategori sangat layak. Penggunaan e-modul interaktif materi koperasi dapat membantu peserta didik dalam memahami materi koperasi lebih baik dan terbukti efektif dan berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi koperasi. Saran bagi guru ekonomi dan peserta didik yaitu dapat memanfaatkan penggunaan e-modul interaktif materi koperasi dalam proses pembelajaran ekonomi materi koperasi. Bagi sekolah, e-modul interaktif materi koperasi dapat dijadikan sebagai sarana dan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Serta bagi peneliti lain, dapat mengembangkan e-modul interaktif menggunakan aktivitas yang lebih interaktif dan melakukan uji coba lebih lanjut hingga mengetahui keefektifan e-modul interaktif.

DAFTAR REFERENSI

- Chairunnisa, C. (2017). *Metode Penelitian Ilmiah Aplikasi dalam Pendidikan dan Sosial*. Mitra Wacana Media.
- Fitriani, F. & Putri Mayang Sari. (2022). Pengembangan E-Modul Pelajaran Ekonomi Berbasis Canva Pada Materi Perkoperasian Kelas X IPS di SMAN 1 Cerenti. *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, 13(2), 61–69. [https://doi.org/10.25299/perspektif.2022.vol13\(2\).10481](https://doi.org/10.25299/perspektif.2022.vol13(2).10481)
- Gumanti Ary, T., Yunidar, & Syahrudin. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Mitra Wacana Media.
- Hasanah, H. (2017). TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Fitriani, Y., & Nurjanah, A. (2021). *Ekonomi Untuk SMA Kelas XI*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Imansari, N., & Sunaryantiningsih, I. (2017). Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *VOLT : Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.30870/volt.v2i1.1478>
- Jafnihirida, L., Rizal, F., & Pratiwi, K. E. (2023). *Efektivitas Perancangan Media Pembelajaran Interaktif E- Modul*.
- Jailani, M. S. (2016). Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Karakter Peserta Didik (Ikhtiar Optimalisasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)). *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2).
- Molenda, M. (2003). *In Search of the Elusive ADDIE Model*. Wiley Online Library.
- Musthofa, N. A., Mutrofin, S., & Murtadho, M. A. (2016). IMPLEMENTASI QUICK RESPONSE (QR) CODE PADA APLIKASI VALIDASI DOKUMEN MENGGUNAKAN PERANCANGAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML). 10(1).
- Nasution, W. N. (2017). *PERENCANAAN PEMBELAJARAN: PENGERTIAN, TUJUAN DAN PROSEDUR*.
- Praspita, R., & Rosy, B. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Saintifik Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP Di SMKN 1 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 51–64. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p51-64>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, IV(6).
- Purnama, S. (2016). Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 19. [https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4\(1\).19-32](https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4(1).19-32)
- Ratna Wulan, A. (2007). Pengertian dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, dan Pengukuran. *Jurnal FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*.

- Ricu Sidiq & Najuah. (2020). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 9(1), 1–14. <https://doi.org/10.21009/JPS.091.01>
- Rustamana, A., Suandi, M., Rahma, Z. S., & Nugroho, E. (2023). Pengembangan dan Pemanfaatan Media Cetak : Modul, Hand Out, dan LKS dalam Pembelajaran. 1(8).
- Setiadi, E. F., Azmi, A., & Indrawadi, J. (2019). Youtube Sebagai Sumber Belajar Generasi Milenial. *Journal of Civic Education*, 2(4).
- Sovarina Yasarifa Pohan & Prihatin Ningsih Sagala. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Matematika Realistik Di Kelas VIII SMP Swasta Palapa Telagah. *JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM*, 2(2), 120–134.
<https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v2i2.1518>
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). ADDIE Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (MIE) Mata Kuliah Kurikulum dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(2). <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Sukmadinata, N. S. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan* (13th ed.). PT Remaja Rosdakarya.
- Yuhana, A. N., & Aminy, F. A. (2019). Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1), 79. <https://doi.org/10.36667/jppi.v7i1.357>