BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yang bertujuan menghasilkan sebuah produk baru berupa buku elektronik (e-book) berbantuan *Book Creator*. Sugiyono (2020), menjelaskan bahwa metode R&D merupakan pendekatan ilmiah yang digunakan untuk meneliti, merancang, membuat, dan menguji tingkat kevalidan suatu produk yang dikembangkan. Sejalan dengan itu, Borg and Gall dalam (Ibrahim et al., 2018), mendefinisikan penelitian dan pengembangan pendidikan sebagai proses sistematis untuk menciptakan sekaligus memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pembelajaran. Wajdi et al. (2024) juga menegaskan bahwa R&D merupakan metode penelitian yang berfokus pada proses penciptaan, pengembangan, serta penyempurnaan suatu produk atau prosedur dengan tujuan meningkatkan inovasi dan daya saing.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah kegiatan penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk yang bermanfaat bagi pengguna, khususnya dalam bidang pendidikan, sekaligus memvalidasi atau menguji kelayakan atau efektivitas produk tersebut. Sugiyono (2020), menyebutkan bahwa pengembangan produk dapat berarti memperbaiki produk yang sudah ada ataupun menciptakan produk baru yang belum pernah ada, sementara memvalidasi produk dilakukan untuk menilai efektivitas atau kevalidan suatu produk.

Dalam konteks pendidikan, R&D merupakan pendekatan sistematis yang tidak hanya menciptakan produk, tetapi juga melibatkan tahapan evaluasi dan penyempurnaan produk berdasarkan data empirik dari uji coba di lapangan. penelitian pengembangan mencakup beragam aspek, seperti pengembangan kurikulum, bahan ajar, metode dan media pembelajaran, teknologi pendidikan, instrumen evaluasi hingga model atau program pendidikan (Wajdi et al., 2024).

UIN IMAM BONJOL PADANG

Penelitian ini secara khusus difokuskan pada pengembangan e-book berbantuan *Book Creator* pada materi Ketentuan Pernikahan Dalam Islam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di kelas XI SMK Negeri 10 Padang. Produk yang dihasilkan ini diharapkan dapat menjadi bahan ajar yang membantu proses pembelajaran dan dapat dimanfaatkan secara langsung oleh guru maupun peserta didik.

B. Model Pengembangan

Pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Maksudnya model pengembangan ADDIE ini terdiri dari lima tahapan utama, yaitu: analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*) (Rayanto & Sugianti, 2020). Siahaan (2025), menjelaskan bahwa ADDIE merupakan pendekatan penelitian dan pengembangan yang sistematis serta terstruktur untuk menghasilkan produk pembelajaran yang dirancang agar lebih efisien, efektif, dan fleksibel.

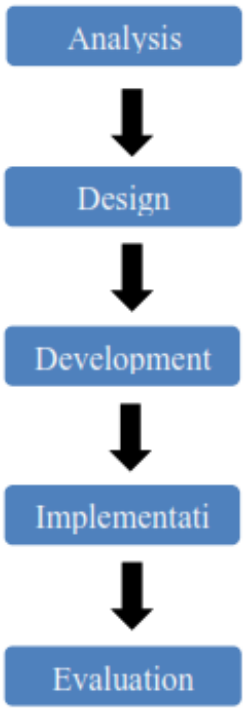
Junaedi dalam Zamsiswaya et al., (2024), menyebutkan bahwa model ADDIE pada awalnya dikembangkan dari konsep desain pembelajaran yang digunakan oleh angkatan darat Amerika Serikat pada tahun 1950-an. Kemudian pada tahun 1975, Florida State University memperluas dan menyempurnakan model tersebut dalam ranah teknologi pendidikan. Pada pertengahan 1980-an, para praktisi pendidikan mulai memodifikasi model ini agar lebih sesuai diterapkan dalam konteks pendidikan yang bersifat praktis dan fleksibel. Perkembangan model ADDIE saat ini tidak hanya digunakan dalam dunia pendidikan saja, tetapi diterapkan juga pada berbagai jenis produk dan kegiatan lain, seperti proses rekrutmen perusahaan, perancangan strategi pembelajaran, dan pengembangan bahan ajar.

Menurut Sezer dalam Rayanto & Sugianti (2020), model ADDIE menitikberatkan pada analisis mengenai bagaimana setiap komponen dalam proses pengembangan saling berhubungan dan bekerja secara terkoordinasi sesuai dengan fase yang dijalankan. Sementara itu, Hidayat (2021), juga

UIN IMAM BONJOL PADANG

menegaskan bahwa model ADDIE digunakan untuk membangun kerangka kerja dasar dalam proses pembelajaran, terutama dalam merancang dan mengembangkan suatu produk pembelajaran yang terencana dan berkualitas. Setiap tahapan dalam model ini disusun secara sistematis dan berurutan guna memastikan proses pengembangan berjalan terarah dan mampu menghasilkan produk yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan

Berikut penyajian langkah-langkah penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang dirancang dalam bentuk bagan sistematis guna memberikan gambaran yang lebih jelas, rinci, dan komprehensif mengenai keseluruhan proses penelitian. Penyusunan bagan ini tidak hanya bertujuan untuk memvisualisasikan alur kerja penelitian secara terstruktur, tetapi juga membantu pembaca memahami hubungan antarsetiap tahapan secara lebih mudah. Dengan demikian, gambaran visual melalui bagan ini berperan penting dalam memberikan pemahaman terhadap keseluruhan proses pengembangan yang dilaksanakan menggunakan model ADDIE.



Gambar 3.1
Langkah-langkah Penelitian Pengembangan
Sumber**:** (Rayanto & Sugianti, 2020)

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 10 Padang yang beralamat di Jalan Flamboyan, Simpang Kantor Camat Koto Tangah, Kelurahan Lubuk Buaya, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan akademis yang relevan dengan tujuan penelitian, khususnya setelah dilakukannya kegiatan observasi awal pada bulan November 2025. Observasi tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi di lapangan, termasuk karakteristik peserta didik, proses pembelajaran, serta kebutuhan pengembangan bahan ajar yang sesuai.

Selanjutnya, pelaksanaan penelitian yang mencakup tahapan pengembangan hingga tahap uji coba produk dilakukan pada rentang waktu mulai dari awal bulan April 2026 sampai dengan pertengahan bulan Juni 2026. Penetapan SMK Negeri 10 Padang sebagai lokasi penelitian juga diperkuat oleh hasil wawancara mendalam dengan guru bidang studi Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, yang memberikan informasi empiris terkait permasalahan pembelajaran yang dihadapi serta kebutuhan terhadap inovasi dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, SMK Negeri 10 Padang khususnya kelas XI jurusan Nautika Kapal Niaga (NKN) A dinilai tepat dan strategis untuk mendukung pelaksanaan penelitian pengembangan buku elektronik (e-book) berbantuan *Book Creator* secara optimal serta menghasilkan temuan yang relevan dan kontekstual. Buku elektronik yang dikembangkan ini diharapkan mampu menjadi alternatif yang kreatif dan inovatif serta mendukung proses pembelajaran di kelas tersebut.

D. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian merupakan tahapan sistematis yang menggambarkan urutan langkah yang harus ditempuh oleh peneliti sebelum dan selama melaksanakan proses pengembangan. Dalam penelitian ini, prosedur yang digunakan mengacu pada model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan utama, yaitu analisis (*Analysis)*, desain *(Design),* pengembangan *(Development),*

UIN IMAM BONJOL PADANG

implementasi *(Implementation),* dan evaluasi *(Evaluation)* (Rayanto & Sugianti, 2020). Setiap tahapan dilaksanakan secara berurutan dan saling berkaitan untuk memastikan proses pengembangan berjalan secara terarah dan terstruktur. Untuk memperjelas alur pelaksanaan penelitian, seluruh rangkaian proses pengembangan e-book berbantuan *Book Creator* diuraikan sebagai berikut:

1. ***Analysis* (Analisis)**

   Tahap ini berfokus pada pengkajian kendala yang dihadapi oleh guru dan peserta didik dalam pembelajaran sekaligus menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik terkait mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti khususnya materi Ketentuan Pernikahan Dalam Islam, serta menganalisis urgensi pengembangan buku elektronik (e-book). Menurut Zamsiswaya et al., (2024), tahap analisis ini dalam model ADDIE merupakan langkah pertama yang sangat krusial. Tanpa analisis yang mendalam, tahapan berikutnya dalam proses pengembangan instruksional dapat menjadi tidak efektif dan tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

   Menurut Sugiyono (2020), penelitian selalu berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi merupakan sesuatu yang jika dimaksimalkan dapat memberikan nilai tambah, sementara masalah merujuk pada ketidaksesuaian antara harapan dan kondisi nyata. Karena itu, analisis kebutuhan menjadi langkah paling penting dalam model ADDIE, dengan tujuan utama memahami kebutuhan peserta didik secara komprehensif (Siahaan, 2025). Analisis ini terdiri dari beberapa rangkaian sebagai berikut:

   a. Analisis Kebutuhan

      Langkah pertama dalam analisis kebutuhan dilakukan melalui kegiatan observasi didalam kelas. Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui kondisi pembelajaran yang berlangsung didalam kelas, kebutuhan peserta didik terhadap bahan ajar, serta permasalahan yang dihadapi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan melalui observasi langsung didalam kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang.

UIN IMAM BONJOL PADANG

Selanjutnya, dilakukan juga kegiatan wawancara. Dalam wawancara tersebut melibatkan guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dan melibatkan peserta didik di SMK Negeri 10 Padang. Tujuan utama kegiatan ini adalah menggali informasi terkait berbagai tantangan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, memahami kondisi motivasi belajar siswa, serta mengetahui inovasi-inovasi yang telah diterapkan dalam upaya mengatasi permasalahan yang muncul.

b. Analisis Kurikulum

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap kurikulum merdeka yang mencakup capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, khususnya pada materi ketentuan pernikahan dalam Islam. Selanjutnya, peneliti menelaah apakah CP dan TP yang tercantum dalam buku paket telah selaras dengan Keputusan BSKAP Nomor 046/H/KR/2025 tentang Capaian Pembelajaran untuk PAUD, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah dalam Kurikulum Merdeka.

c. Analisis Bahan Ajar

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap jenis bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran, sekaligus mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan dari bahan ajar yang digunakan tersebut.

d. Analisis Materi

Yaitu proses perencanaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menguraikan, dan menyusun secara sistematis konsep-konsep atau bagian penting yang perlu dipelajari oleh guru dalam bahan ajar yang dikembangkan. Pada penelitian ini, materi yang dikaji adalah ketentuan pernikahan dalam Islam, yang termasuk dalam elemen Fikih untuk kelas XI.

2. *Design* (Perancangan)

Setelah tahap analisis, proses dilanjutkan pada tahap *design* atau perancangan, langkah ini bertujuan menghasilkan desain pembelajaran yang

UIN IMAM BONJOL PADANG

komprehensif untuk mencapai tujuan pembelajaran (Siahaan, 2025). Sugiyono (2020), menegaskan bahwa rancangan baru harus disusun berdasarkan evaluasi terhadap sistem yang lama yang dinilai belum optimal dan masih memiliki keterbatasan pada sistem tersebut, serta dengan mempertimbangkan pengembangan lain dan referensi terkait yang dipandang lebih baik. Menurut Zamsiswaya et al., (2024), Desain yang baik akan memastikan bahwa pengalaman belajar yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan peserta didik dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun rancangan awal produk berupa e-book pembelajaran pada materi ketentuan pernikahan dalam Islam yang akan digunakan sebagai bahan ajar. Tujuan utama dari tahap desain adalah merancang produk pembelajaran secara sistematis dan terstruktur, yang meliputi pemilihan media, pemilihan format, serta menghasilkan rancangan awal produk. Dengan demikian, tahap desain menjadi langkah strategis dalam memastikan bahwa produk e-book yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik, serta relevan dengan kebutuhan pembelajaran.

Berikut ini merupakan kegiatan utama yang dilakukan pada tahap desain, yaitu:

UIN IMAM BONJOL PADANG

a. *Media Selection* (Pemilihan Media)

Pemilihan media dalam penelitian ini dilakukan untuk menentukan bentuk dan jenis media yang paling sesuai dalam menyajikan materi pembelajaran agar mudah dipahami, menarik, serta mampu mendukung keterlibatan aktif peserta didik. Dalam proses pemilihannya, peneliti mempertimbangkan beberapa aspek penting, diantaranya kemudahan implementasi dan aksesibilitas bagi peserta didik, serta kesesuaian media dengan karakteristik materi yang disajikan. Aspek lain yang tidak kalah penting adalah penggunaan bahasa yang komunikatif dan tingkat keterbacaan yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.

Dengan mempertimbangkan karakteristik materi serta kebutuhan teknis yang diperlukan, peneliti menetapkan *Book Creator* sebagai

platform utama. Pemilihan ini didasarkan pada kemampuannya dalam menghasilkan e-book yang bersifat interaktif, mudah diakses oleh pengguna, serta tidak memerlukan proses instalasi tambahan pada perangkat komputer.

b. *Format Selection* (Pemilihan Format)

Pemilihan format e-book (*format selection*) merupakan salah satu tahap penting, karena menentukan bagaimana materi disajikan secara visual, terstruktur, dan interaktif kepada peserta didik. Format yang tepat akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi secara mandiri, sekaligus mendukung keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, pemilihan format yang baik juga berperan dalam menjaga konsistensi tampilan, sehingga alur pembelajaran dapat diikuti dengan lebih sistematis dan nyaman oleh peserta didik.

c. *Initial Design* (Rancangan Awal)

Initial design merupakan tahap perancangan awal e-book yang dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, karakteristik materi, hasil *media selection* serta *format selection*. Pada tahap ini, seluruh komponen pembelajaran mulai disusun secara terpadu dalam bentuk rancangan awal (*prototype*).

Tahap *initial design* ini menjadi dasar penting dalam memastikan bahwa e-book yang dirancang memiliki struktur yang jelas, tampilan yang menarik, penggunaan yang mudah serta mampu mendukung proses pembelajaran sesuai dengan prinsip dalam Kurikulum Merdeka yang diterapkan saat ini.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap *Development* merupakan tahap pengembangan terhadap *prototype* awal e-book yang telah dihasilkan pada tahap *Initial Design*. Pada tahap ini, *prototype* awal yang telah disusun berdasarkan hasil analisis dan perancangan sebelumnya dikembangkan melalui proses validasi dan penyempurnaan produk. Pengembangan dilakukan dengan melibatkan validasi para ahli (*expert judgment*) untuk memperoleh penilaian terhadap

UIN IMAM BONJOL PADANG

kelayakan e-book yang dikembangkan. Hasil penilaian dari para ahli selanjutnya dianalisis untuk mengetahui tingkat validitas produk serta memperoleh saran dan masukan sebagai dasar dalam melakukan perbaikan.

a. Validasi Ahli

Proses validasi produk dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan e-book materi Ketentuan Pernikahan dalam Islam yang dikembangkan sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini dilaksanakan dengan melibatkan penilaian para ahli (*expert judgment*) yang terdiri dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Penilaian dilakukan menggunakan lembar validasi yang telah disusun berdasarkan indikator tertentu sesuai dengan aspek yang dinilai.

Selain memberikan penilaian kuantitatif, para validator juga memberikan saran dan masukan kualitatif sebagai bahan revisi untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan. Hasil validasi digunakan sebagai dasar untuk menentukan tingkat kelayakan produk serta melakukan perbaikan agar e-book yang dihasilkan lebih optimal, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

b. Revisi Produk

Proses revisi ini bertujuan untuk menyempurnakan kualitas e-book agar lebih optimal dari segi aspek isi, desain media, dan kebahasaan berdasarkan masukan dan saran yang telah diberikan oleh para validator.

4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap ini fokus pada mengimplementasikan e-book berbantuan *Book Creator* pada materi Ketentuan Pernikahan Dalam Islam yang sudah didesain dan direvisi berdasarkan saran para validator. E-book digunakan secara menyeluruh mulai dari kegiatan pendahuluan, inti, hingga penutup. Selama proses pembelajaran, peserta didik diarahkan untuk membaca, mengamati, serta memahami materi yang disajikan melalui teks, audio, ilustrasi, dan fitur pendukung lainnya.

UIN IMAM BONJOL PADANG

Selanjutnya, uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan, kebermanfaatan, serta kesesuaian e-book dalam proses pembelajaran. Uji coba ini melibatkan satu orang guru PAI serta peserta didik melalui uji pada skala kecil dan skala besar. Hasil uji coba dan saran yang diberikan oleh guru dan peserta didik kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk merevisi dan menyempurnakan produk.

Penilaian praktikalitas ini diukur menggunakan lembar angket yang memuat beberapa aspek, seperti kemudahan penggunaan, kesesuaian materi, kemenarikan tampilan, kemudahan akses fitur, kebermanfaatan, serta efisiensi waktu dalam pembelajaran. Guru memberikan penilaian berdasarkan kesesuaian e-book dengan tujuan pembelajaran dan kepraktisannya dalam proses mengajar, sedangkan peserta didik memberikan penilaian berdasarkan pengalaman langsung mereka selama menggunakan e-book dalam kegiatan pembelajaran berlangsung.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Setelah keempat tahap sebelumnya sudah dilakukan, Tahap terakhir adalah mengevaluasi keseluruhan proses implementasi (Rayanto & Sugianti, 2020). Kegiatan pada tahap ini adalah mengevaluasi terselenggaranya pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dengan menggunakan e-book berbantuan *Book Creator*.

UIN IMAM BONJOL PADANG

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan e-book berbantuan *Book Creator* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Proses evaluasi ini dilaksanakan melalui pemberian *pretest* sebelum pembelajaran dan *posttest* setelah pembelajaran berlangsung. Data hasil tes kemudian dianalisis menggunakan beberapa uji statistik, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, *uji paired sample t-test* serta uji *N-Gain*.

Hasil uji efektivitas digunakan untuk mengetahui apakah e-book yang dikembangkan mampu memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman peserta didik. Dengan demikian, produk yang dikembangkan diharapkan tidak hanya valid dan praktis saja, tetapi juga efektif digunakan

dalam mendukung proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti ditingkat SMK.

E. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian pengembangan ini terdiri dari validator ahli, satu orang guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, serta peserta didik kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang. Penentuan subjek penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan subjek berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2020). Kelas XI NKN A dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan pengembangan produk, serta direkomendasikan oleh guru mata pelajaran sebagai kelas uji coba. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas lagi, rincian subjek penelitian disajikan sebagai berikut:

1. Subjek Uji Validitas

   Subjek pada tahap validitas e-book berbantuan *Book Creator* pada materi ketentuan pernikahan dalam Islam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti terdiri dari tiga orang validator ahli yaitu validator ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

Tabel 3.1
Validator Ahli

No.	Nama Validator	Bidang
1.	Dr. Azrul, M.Pd	Validator Media
2.	Dr. Misra, S.Pd, M.S.I	Validator Materi
3.	Dr. Abdul Basit, M.Pd	Validator Bahasa

2. Subjek Uji Praktikalitas

   a. Praktikalitas Guru

      Adapun sebagai subjek uji praktikalitas dalam penelitian ini adalah satu orang guru pengampu mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti kelas XI SMK Negeri 10 Padang. Guru tersebut diminta untuk menilai kemudahan penggunaan, kebermanfaatan, serta keterpakaian bahan ajar elektronik yang dikembangkan.

UIN IMAM BONJOL PADANG

b. Praktikalitas Peserta didik

Adapun sebagai subjek uji praktikalitas peserta didik ini terdiri dari satu kelas yaitu kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang yang berjumlah 32 orang. Para peserta didik ini memberikan penilaian terkait sejauh mana e-book tersebut mudah dipahami, menarik, dan membantu proses belajar mereka.

3. Subjek Uji Efektivitas

Tujuan uji efektivitas ini untuk mengetahui sejauh mana produk yang dikembangkan memberikan pengaruh terhadap proses maupun hasil belajar peserta didik. Subjek uji Efektivitas ini adalah satu kelas yaitu kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang yang berjumlah 32 orang.

F. Jenis Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan data kuantitatif.

1. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari observasi, wawancara dan dokumentasi serta data yang diperoleh dari saran, komentar dan masukan yang diberikan oleh para validator selama proses pengembangan e-book pada mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Observasi dilakukan pada tahap awal penelitian untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, penggunaan bahan ajar yang tersedia, serta kebutuhan pendidik dan peserta didik terhadap buku elektronik. Melalui observasi, peneliti memperoleh gambaran nyata mengenai permasalahan dan kebutuhan pembelajaran yang menjadi dasar dalam pengembangan e-book.

Wawancara dilakukan untuk menggali informasi secara lebih mendalam mengenai karakteristik peserta didik, kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran, serta kebutuhan terhadap bahan ajar yang inovatif dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Informasi yang diperoleh dari wawancara digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang dan mengembangkan produk yang sesuai dengan kebutuhan

UIN IMAM BONJOL PADANG

pengguna. Sedangkan teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan berbagai dokumen yang relevan dengan penelitian. Data dokumentasi berfungsi sebagai sumber informasi pendukung yang memperkuat hasil observasi dan wawancara, sekaligus menjadi dasar dalam penyusunan materi dan evaluasi produk yang dikembangkan.

Selanjutnya, saran, komentar, dan masukan yang diberikan oleh validator ahli media, materi dan bahasa selama dalam proses validasi produk digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan e-book yang dikembangkan, sehingga dapat dilakukan revisi dan penyempurnaan produk.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif yaitu data yang dihasilkan melalui penyebaran angket dan tes hasil belajar peserta didik. Data angket validasi diperoleh dari para ahli yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidangnya, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Angket tersebut digunakan untuk menilai tingkat kelayakan e-book yang dikembangkan berdasarkan aspek isi materi, desain media, dan penggunaan bahasa.

Selanjutnya, data praktikalitas diperoleh melalui penyebaran angket kepada pendidik mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti serta peserta didik kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang. Angket praktikalitas digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan, kemenarikan tampilan, keberfungsian fitur, serta kebermanfaatan e-book dalam mendukung proses pembelajaran.

Selain itu, data kuantitatif juga diperoleh melalui tes hasil belajar yang diberikan kepada peserta didik sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penggunaan e-book. Tes hasil belajar tersebut bertujuan untuk mengukur efektivitas e-book yang dikembangkan dalam meningkatkan pemahaman dan penguasaan peserta didik terhadap materi Ketentuan Pernikahan dalam Islam. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar kemudian dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan e-book dalam proses pembelajaran.

UIN IMAM BONJOL PADANG

G. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Pada penelitian ini digunakan beberapa instrumen untuk mendapatkan data tentang kevalidan, kepraktisan dan keefektivan e-book berbantuan *Book Creator* yang dikembangkan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi Instrumen

   Sebelum digunakan untuk menilai kevalidan dan kepraktisan e-book yang telah dirancang, instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi oleh tiga orang validator sebagai berikut:

Tabel 3.2
Validator Instrumen

No.	Nama Validator	Jabatan
4.	Dr. Azrul, M.Pd	Dosen Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang
5.	Dr. Misra, S.Pd, M.S.I	
6.	Dr. Abdul Basit, M.Pd	

   Instrumen ini dapat digunakan jika sudah dinyatakan valid oleh validator instrumen.

2. Lembar Validasi Produk

   a. Lembar Validasi Ahli Materi

      Instrumen validasi ahli materi digunakan untuk menilai kualitas materi yang terdapat dalam e-book yang dikembangkan. Penilaian meliputi aspek kesesuaian kurikulum, ketepatan isi, kelengkapan konten, penguatan karakter, validitas referensi, dalil pendukung, evaluasi pembelajaran serta kebahasaan konten. Hasil validasi dari ahli materi menjadi dasar dalam melakukan revisi dan penyempurnaan produk sehingga e-book yang dikembangkan memenuhi standar kelayakan dan dapat digunakan secara optimal dalam proses pembelajaran. Berikut ini kisi-kisi lembar validasi ahli materi:

UIN IMAM BONJOL PADANG

Tabel 3.3
Kisi-kisi Lembar Uji Validitas Produk Oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator	No. Soal	
			Positif	Negatif
1.	Kesesuaian Kurikulum	Materi sesuai CP & TP Kurikulum Merdeka	1	
2.	Ketepatan Isi Keislaman	Penjelasan akurat sesuai syariat	2	
		Materi kurang relevan dengan konteks SMK		3
3.	Kelengkapan Konten	Mencakup hukum, syarat, rukun, hikmah pernikahan	4	
4.	Penguatan Karakter	Menguatkan nilai karakter peserta didik	5	
5.	Validitas Referensi	Referensi valid dan mutakhir	6	
6.	Dalil Pendukung	Didukung ayat, hadis, dan literatur kredibel	7	
7.	Evaluasi Pembelajaran	Evaluasi sesuai indikator & mendukung HOTS	8	
		Jumlah soal latihan belum memadai		9
8.	Kebahasaan Konten	Bahasa/penyajian materi relevan	10	

UIN IMAM BONJOL PADANG

b. Lembar Validasi Ahli Media

Lembar validasi ahli media digunakan untuk memperoleh penilaian terhadap kualitas media pada e-book yang dikembangkan. Aspek yang dinilai meliputi tata letak & desain, navigasi & interaktivitas, kesesuaian desain, pendukung pembelajaran, aksesibilitas. Hasil penilaian dari ahli media digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan produk sehingga e-book yang dihasilkan memiliki tampilan yang menarik, mudah digunakan, serta menunjang proses pembelajaran. Kisi-kisi instrumen validasi ahli media disajikan pada tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3.4
Kisi-kisi Lembar Uji Validitas Produk Oleh Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Soal	
			Positif	Negatif
1.	Tata Letak & Desain	Layout rapi, konsisten, menarik	1	
		Pemilihan warna serasi dan nyaman dibaca	2	
		Jenis huruf tidak konsisten		3
2.	Navigasi & Interaktivitas	Navigasi mudah dipahami	4	
		Tautan & fitur interaktif berfungsi baik	5	
		Fitur interaktif tidak responsif		6
3.	Kesesuaian Desain	Desain sesuai karakteristik peserta	7	
4.	Pendukung Pembelajaran	Mendorong pembelajaran mandiri	8	
		Media (gambar/audio/video) jelas & relevan	9	
5.	Aksesibilitas	Mudah diakses pada berbagai perangkat	10	

c. Lembar Validasi Ahli Bahasa

Instrumen ini digunakan untuk mengevaluasi kelayakan aspek kebahasaan pada produk yang dikembangkan. Penilaian meliputi kaidah kebahasaan, kejelasan bahasa, keterpaduan paragraf, keselarasan dengan peserta didik, serta kedalaman istilah. Hasil penilaian dari ahli bahasa digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi dan penyempurnaan produk agar memiliki kualitas bahasa yang lebih baik, komunikatif, serta mudah dipahami oleh pengguna. Pada tabel berikut ini disajikan kisi-kisi lembar validasi produk oleh ahli bahasa:

UIN IMAM BONJOL PADANG

Tabel 3.5
Kisi-kisi Lembar Uji Validitas Produk Oleh Ahli Bahasa

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Soal	
			Positif	Negatif
1.	Kaidah Kebahasaan	EYD konsisten dan tepat	1	
		Penggunaan tanda baca benar	2	
2.	Kejelasan Bahasa	Kalimat ringkas, jelas, mudah dipahami	3	
		Penyampaian kurang komunikatif		4
3.	Keterpaduan Paragraf	Alur materi runtut	5	
		Hubungan antarparagraf baik	6	
4.	Keselarasan dengan Peserta Didik	Bahasa sesuai tingkat SMK	7	
5.	Kedalaman Istilah	Kosakata mudah dipahami	8	
		Istilah asing dijelaskan dengan tepat	9	
		Tidak ada istilah rancu	10	

3. Lembar Praktikalitas Produk

Instrumen ini digunakan untuk mengukur tingkat praktikalitas produk yang dikembangkan berdasarkan penilaian pendidik dan peserta didik. Aspek yang dinilai meliputi kemudahan penggunaan, kesesuaian materi, kemenarikan media, kebermanfaatan, efisiensi waktu. Hasil penilaian praktikalitas ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan produk sehingga lebih mudah digunakan, praktis, dan mampu mendukung kegiatan pembelajaran secara optimal. Adapun kisi-kisi lembar praktikalitas produk oleh pendidik disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.6
Kisi-kisi Lembar Uji Praktikalitas Produk Oleh Pendidik

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Soal
1.	Kemudahan Penggunaan	Guru mudah mengoperasikan e-book	1
		Kendala yang dialami guru dalam penggunaan e-book	2
		Navigasi e-book mudah diikuti	3

UIN IMAM BONJOL PADANG

		Urutan informasi dalam e-book tidak sesuai harapan pengguna	4
2.	Kesesuaian Materi	Isi e-book sesuai CP dan tujuan pembelajaran	5
		Ilustrasi atau contoh kurang relevan	6
3.	Kemenarikan Media	Media visual & audio menarik dan relevan	7
		Variasi media kurang optimal	8
4.	Kebermanfaatan	E-book membantu mempermudah penyampaian materi	9
		Beberapa bagian tidak memberikan kedalaman materi	10
5.	Efisiensi Waktu	E-book menghemat waktu mengajar	11
		Guru harus membuka banyak halaman untuk menemukan materi	12

Selanjutnya kisi-kisi lembar praktikalitas produk oleh peserta didik disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Kisi-kisi Lembar Uji Praktikalitas Produk Oleh Peserta Didik

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No. Soal
1.	Kemudahan Penggunaan	E-book mudah dibuka melalui HP/laptop	1
		Kendala yang dialami Peserta Didik dalam mengoperasikan E-Book.	2
		Teks, gambar, video mudah dipahami	3
		Penjelasan terlalu padat	4
2.	Kemenarikan (Desain dan Visual)	Tampilan e-book menarik	5
		Penggunaan warna kurang menarik	6
3.	Kemudahan Akses Fitur	Link/audio/video mudah digunakan	7
		Fitur interaktif tidak bekerja sesuai harapan	8
4.	Kebermanfaatan	E-book membantu memahami materi	9
		Contoh tidak memudahkan pemahaman materi	10
5.	Efisiensi Belajar	Dapat belajar kapan saja & di mana saja	11
		Harus membaca banyak halaman untuk memahami inti materi	12

4. Lembar Observasi

Observasi digunakan pada tahap analisis kebutuhan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi proses pembelajaran di kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang. Lembar observasi yang disusun berfungsi sebagai panduan sistematis bagi peneliti dalam mencatat berbagai aspek penting yang muncul selama pembelajaran berlangsung. Aspek-aspek yang diamati

meliputi aktivitas pendidik, keterlibatan peserta didik, penggunaan bahan ajar, strategi pembelajaran, serta berbagai kendala yang tampak dilapangan.

Data observasi yang diperoleh menjadi dasar dalam menyusun kebutuhan pengembangan e-book yang lebih relevan, interaktif, dan mendukung proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan instrumen observasi pada tahap ini membantu peneliti merumuskan arah pengembangan e-book berbantuan *Book Creator* agar sesuai dengan karakteristik, kebutuhan, serta permasalahan yang dihadapi pendidik dan peserta didik di lapangan. Kisi-kisi lembar observasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.8
Kisi-kisi Lembar Observasi Pembelajaran

No.	Aspek Observasi	Indikator	No. Soal
1.	Kondisi Pembelajaran	Guru menggunakan metode ceramah sebagai metode utama	1
		Guru menggunakan buku teks/LKPD sebagai sumber belajar	2
2.	Media Pembelajaran	Media yang digunakan belum bersifat interaktif	3
		Media belum memvisualisasikan materi "Ketentuan Pernikahan dalam Islam"	4
3.	Aktivitas Peserta Didik	Siswa pasif dalam tanya jawab atau diskusi	5
		Siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran	6
4.	Sarana & Kesiapan Belajar	Siswa belum menggunakan media digital dalam pembelajaran	7
		Perangkat belajar digital tersedia tetapi belum dimanfaatkan	8
5.	Kebutuhan Guru	Guru memerlukan media yang menarik dan mudah digunakan	9
		Guru membutuhkan media yang dapat membantu menjelaskan materi abstrak	10
6.	Kebutuhan Siswa	Siswa memerlukan media dengan visualisasi dan contoh kasus	11
		Siswa membutuhkan variasi pembelajaran agar tidak monoton	12

UIN IMAM BONJOL PADANG

5. Lembar Wawancara

Menurut Sugiyono (2020), wawancara digunakan dalam penelitian ketika peneliti melakukan studi pendahuluan guna mengidentifikasi masalah yang perlu diteliti, serta ketika peneliti membutuhkan informasi yang lebih mendalam dari jumlah responden yang relatif sedikit. Oleh karena itu instrumen ini digunakan untuk menggali informasi dari pendidik dan peserta didik terkait pelaksanaan pembelajaran. Wawancara dilakukan dengan memperhatikan beberapa aspek utama, seperti kondisi pembelajaran, ketersediaan dan kualitas bahan ajar, penggunaan teknologi, permasalahan pembelajaran, kebutuhan pengembangan e-book

Dalam penelitian ini, teknik wawancara dimanfaatkan untuk memperoleh data terkait pentingnya melakukan pengembangan e-book pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti kelas XI SMK Negeri 10 Padang. Proses wawancara dilakukan dengan guru pengampu mata pelajaran serta beberapa peserta didik kelas XI NKN A yang mengikuti pembelajaran tersebut. Berikut ini kisi-kisi lembar wawancara dengan pendidik:

Tabel 3.9
Kisi-kisi Lembar Wawancara Pendidik

No.	Aspek	Indikator	Tujuan Wawancara	No. Soal
1.	Kondisi pembelajaran	Metode yang biasa digunakan, sumber belajar, media pembelajaran	Mengetahui kondisi aktual proses pembelajaran sebelum produk dikembangkan	1.2
2.	Ketersediaan dan kualitas bahan ajar	Kesesuaian bahan ajar dengan kebutuhan, keterbaruan materi, keinteraktifan	Mengidentifikasi permasalahan bahan ajar yang digunakan	3.4.5
3.	Penggunaan teknologi	Kemampuan guru dalam memanfaatkan media digital, pengalaman	Mengetahui kesiapan pendidik terhadap	6.7.8

		mengembangkan bahan ajar digital	penggunaan e-book	
4.	Permasalahan pembelajaran	Kendala guru, minat belajar siswa, keaktifan siswa, tingkat pemahaman	Mengidentifikasi masalah yang dapat diatasi melalui e-book	9.10
5.	Kebutuhan pengembangan e-book	Harapan guru, fitur yang dibutuhkan, manfaat yang diinginkan	Menentukan kebutuhan fungsional produk	11.12

Selanjutnya, kisi-kisi lembar wawancara dengan peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.10
Kisi-kisi Lembar Wawancara Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator	Tujuan Wawancara	No. Soal
1.	Sumber Belajar	Jenis bahan ajar yang digunakan siswa, minat terhadap bahan ajar	Mengidentifikasi kondisi sumber belajar yang ada	1,2 & 3
2.	Minat dan Motivasi Belajar	Tingkat ketertarikan siswa terhadap materi PAI, khususnya materi pernikahan dalam Islam	Mengetahui persepsi awal siswa	4,5 & 6
3.	Permasalahan pembelajaran	Kesulitan yang dihadapi dalam memahami materi, keterlibatan dalam pembelajaran	Identifikasi kebutuhan pengembangan	7 & 8
4.	Penggunaan teknologi	Kemampuan siswa menggunakan media digital, intensitas penggunaan smartphone dalam belajar	Mengetahui kesiapan siswa dalam menggunakan e-book	9 & 10
5.	Kebutuhan Terhadap e-book	Harapan terhadap tampilan, isi, interaksi, multimedia	Menentukan fitur yang perlu ada dalam e-book	11 & 12

UIN IMAM BONJOL PADANG

6. Lembar Soal Tes

Dalam penelitian ini, peneliti menyusun tes khusus untuk menilai hasil belajar peserta didik baik sebelum pembelajaran maupun setelah mengikuti pembelajaran menggunakan e-book berbantuan *Book Creator*. Instrumen tes tersebut digunakan pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, khususnya pada materi Ketentuan Pernikahan dalam Islam, guna melihat efektivitas e-book dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Penilaian dilakukan dengan memperhatikan pemahaman materi, kemampuan berpikir, serta ketepatan dalam menjawab soal. Kisi-kisi lembar soal tes disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.11
Kisi-kisi Lembar Soal Tes

Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
Pengertian Nikah	Menerapkan konsep nikah pada kasus	C3	1	PILIHAN GANDA	B
Tujuan Nikah	Menentukan tujuan nikah dari ilustrasi	C3	2		C
Dalil Nikah	Menentukan dalil pernikahan	C1	3		C
Hukum Nikah	Mengklasifikasi hukum nikah	C2	4		B
Rukun & Syarat Nikah	Menentukan sah tidaknya nikah	C3	5		C
	Membedakan rukun dan syarat nikah	C2	6		C
	Menentukan syarat calon suami/istri	C2	7		A
Wali Nikah	Menentukan syarat wali	C2	8		A
	Menentukan urutan wali	C4	9		C
Mahar	Menjelaskan pengertian mahar	C1	10		C
	Menentukan contoh mahar sah	C2	11		C
Mahram Nikah	Menganalisis hubungan mahram	C4	12		B
		C2	13		C

UIN IMAM BONJOL PADANG

Pernikahan terlarang	Menganalisis nikah mut'ah	C4	14		B
	Mengevaluasi praktik muhallil	C5	15		C
Pernikahan yang tidak sah	Menganalisis sah/tidaknya nikah	C3	16		C
Hak & kewajiban Suami Istri	Menganalisis konflik rumah tangga	C4	17		C
	Mengevaluasi solusi masalah keluarga	C5	18		C
	Membedakan hak & kewajiban	C2	19		A
Walimah	Menganalisis praktik walimah	C4	20		B

7. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai bukti pendukung dalam penelitian. Bentuk dokumentasi dapat berupa foto kegiatan pembelajaran yang berlangsung, yang berfungsi membantu peneliti dalam menganalisis data. Selain itu, dokumentasi juga mencakup berbagai rekaman atau arsip lain yang diambil selama proses uji coba produk maupun kegiatan penelitian lainnya.

UIN IMAM BONJOL PADANG

Agar penggunaan seluruh instrumen penelitian dapat terarah secara sistematis dan tepat sasaran sesuai dengan tahapan model ADDIE, maka pemetaan instrumen yang digunakan dirangkum melalui tabel berikut:

Tabel 3.12
Pemetaan Instrumen Penelitian

Tahapan ADDIE	Instrumen yang Digunakan	Target / Sasaran
Analysis **(Analisis)**	Lembar Observasi	Kondisi kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang
	Lembar Wawancara Pendidik	Guru PAI
	Lembar Wawancara Peserta Didik	Peserta Didik
Design **(Perancangan)**	Lembar Validasi Instrumen	3 Orang Validator Ahli: 1. Dr. Azrul, M.Pd (Ahli Media)

		2. Dr. Misra, S.Pd, M.S.I (Ahli Materi) 3. Dr. Abdul Basit, M.Pd (Ahli Bahasa)
Development **(Pengembangan)**	Lembar Uji Validitas Ahli Materi	Ahli Materi
	Lembar Uji Validitas Ahli Media	Ahli Media
	Lembar Uji Validitas Ahli Bahasa	Ahli Bahasa
Implementation **(Implementasi)**	Lembar Praktikalitas oleh Pendidik	Pendidik (Guru PAI)
	Lembar Praktikalitas oleh Peserta Didik	Peserta Didik Kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang
	Lembar Soal Tes (Pre-test/Post-test)	
	Dokumentasi	Seluruh kegiatan
Evaluation **(Evaluasi)**	Seluruh Rekapitulasi Data	Produk Akhir E-Book Berbantuan Book Creator

H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan mengolah, mengorganisasi, dan menafsirkan data yang diperoleh dari berbagai instrumen penelitian secara sistematis sehingga menghasilkan informasi yang bermakna dan dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian (Waruwu, 2023). Teknik analisis data dalam penelitian pengembangan e-book berbantuan *Book Creator* dilakukan melalui dua jenis analisis, yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Data Kualitatif

   Analisis kualitatif diperoleh dari hasil observasi lingkungan sekolah, wawancara dengan guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, wawancara dengan peserta didik kelas XI SMK Negeri 10 Padang, serta masukan dari para validator terhadap produk e-book yang dikembangkan. Analisis ini digunakan untuk mengelompokkan informasi penting berupa tanggapan, saran perbaikan, serta rekomendasi revisi terhadap produk.

   a. Pengumpulan data

      Data kualitatif dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, atau dengan menggabungkan ketiganya (*triangulasi*)

UIN IMAM BONJOL PADANG

(Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, data diperoleh dari hasil wawancara mengenai analisis kebutuhan, observasi kebutuhan di lapangan, masukan validator, serta dokumentasi yang mendukung proses penelitian.

b. Reduksi data

Reduksi data dilakukan dengan menyaring, merangkum, serta memfokuskan informasi pada aspek-aspek yang relevan dengan tujuan penelitian. Proses ini membantu peneliti mendapatkan gambaran yang lebih jelas sehingga memudahkan langkah analisis selanjutnya dan memungkinkan pencarian data tambahan apabila dibutuhkan (Sugiyono, 2020).

c. Penyajian Data

Data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk uraian deskriptif. Uraian tersebut memuat rangkuman informasi terkait pemanfaatan e-book berbantuan *Book Creator* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, termasuk berbagai faktor yang menjadi pendukung maupun hambatan selama proses pembelajaran dengan menggunakan e-book tersebut.

d. Kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan seluruh data yang telah disajikan. Kesimpulan tersebut berfungsi sebagai jawaban terhadap rumusan masalah dalam penelitian pengembangan e-book untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di kelas XI SMK Negeri 10 Padang.

2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data dan produk yang diterapkan pada penelitian ini terdiri dari tiga jenis, yaitu:

a. Analisis Validitas Produk

Untuk mengetahui tingkat kevalidan e-book yang dikembangkan dari segi media, materi dan bahasa maka dilakukan analisis data angket validasi produk. Validitas e-book merujuk pada sejauh mana e-book

UIN IMAM BONJOL PADANG

tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan pendapat para ahli (*judgment experts*), para ahli dimintai pendapat mengenai e-book yang dikembangkan, kemudian para ahli akan memberikan keputusan terhadap e-book apakah layak atau tidaknya untuk digunakan. Para ahli juga memberikan saran dan komentar untuk perbaikan e-book yang dikembangkan.

Instrumen pengumpulan data pada tahap validitas ini menggunakan kuesioner/angket, sedangkan penyusunan angket dilakukan dalam bentuk *skala likert* dengan alat ukur berbentuk Checklist (√). Sebagaimana Sugiyono (2020), mengungkapkan bahwa untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial maka digunakan *skala likert*. Selanjutnya, jawaban setiap item memiliki gradasi mulai dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju dengan alternatif jawaban sebanyak empat kategori. Untuk lebih jelas lagi keterangannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.13
Skor Pernyataan Validitas Produk

Pernyatan	Skor
SS (Sangat Setuju)	4
S (Setuju)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber: (Sugiyono, 2020)

Adapun teknik validitas pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Nilai\ Validitas = \frac{Jumlah\ Skor\ Yang\ Diperoleh}{Skor\ Maksimum}\ X\ 100\%$$

Tabel 3.14
Kategori Validitas Produk

Interval	Kategori
76% - 100%	Sangat Valid
51% - 75%	Valid
26% - 50 %	Tidak Valid
0% - 25%	Sangat Tidak Valid

Adapun hasil validitas yang dapat minimal berada dalam rentang nilai 51% -100% untuk dapat dilanjutkan ketahap praktikalitas.

b. Analisis Praktikalitas Produk

Untuk kepraktisan produk pada penelitian dan pengembangan ini dianalisis berdasarkan angket yang telah diisi oleh guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dan yang diisi oleh peserta didik kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang. Instrumen pengumpulan data pada tahap praktikalitas ini juga menggunakan kuesioner/angket, yang disusun dalam bentuk *skala likert* dengan alat ukur berbentuk Checklist (√). Selanjutnya, jawaban setiap item memiliki gradasi dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 3.15
Skor Pernyataan Praktikalitas Produk

Pernyatan	Skor
SS (Sangat Setuju)	4
S (Setuju)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber: (Sugiyono, 2020)

Adapun teknik praktikalitas pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Nilai\ Praktikalitas = \frac{Jumlah\ Skor\ Yang\ Diperoleh}{Skor\ Maksimum}\ X\ 100\%$$

Tabel 3.16
Kategori Praktikalitas Produk

Interval	Kategori
76% - 100%	Sangat Praktis
51% - 75%	Praktis
26% - 50 %	Tidak Praktis
0% - 25%	Sangat Tidak Praktis

Hasil praktikalitas e-book harus berada dalam rentang 51% sampai 100% agar dapat dinyatakan praktis. Nilai praktikalitas ini menunjukkan seberapa mudah, menarik, dan bermanfaat e-book yang dikembangkan tersebut bagi pendidik dan peserta didik.

UIN IMAM BONJOL PADANG

c. Analisis Data Efektivitas

Untuk mengetahui sejauh mana e-book berbantuan *Book Creator* yang dikembangkan meningkatkan hasil belajar peserta didik maka dilakukan uji efektivitas. Penilaian dilakukan dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada 32 peserta didik kelas XI NKN A SMK Negeri 10 Padang sebagai kelas eksperimen. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal objektif sebanyak 20 butir yang diberikan kepada peserta didik sebelum dan setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan e-book (*pretest* dan *posttest*).

Sebelum dilakukan uji efektivitas melalui perhitungan *Uji paired sample t-test* dan *N-Gain*, terlebih dahulu data *pretest* dan *posttest* diuji menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data berdistribusi sesuai dengan asumsi statistik parametrik. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas data dilakukan menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Kemudian hasil dari pengujian dianalisis berdasarkan nilai signifikansi yang diperoleh. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data berdistribusi normal.

UIN IMAM BONJOL PADANG

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk memastikan apakah varians antar kelompok data homogen. Uji ini penting sebagai dasar dalam menentukan teknik analisis statistik yang tepat pada tahap berikutnya. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan *uji Levene*. Pengambilan keputusan dalam uji ini dilakukan dengan melihat nilai signifikansi yang diperoleh. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan homogen. Sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data tidak homogen. Apabila hasil uji homogenitas terpenuhi, maka dapat disimpulkan bahwa varians antar kelompok data memiliki kesamaan dalam penyebaran nilai.

Setelah kedua prasyarat tersebut terpenuhi, analisis efektivitas pembelajaran dilakukan menggunakan *uji paired sample t-test* untuk

mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua sampel yang berpasangan, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Ketentuan dalam *uji paired sample t-test* adalah sebagai berikut:

1) Berdasarkan Nilai Signifikansi (Sig. 2-tailed):
   a) Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua sampel.
   b) Jika nilai Sig. (2-tailed) ≥ 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan.
2) Berdasarkan Perbandingan t hitung dengan t tabel:
   a) Jika nilai t hitung > t tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
   b) Jika nilai t hitung ≤ t tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Selanjutnya mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *N-Gain*. Adapun rumus *N-Gain* sebagai berikut:

$$\boldsymbol{N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimum - Skor\ Pretest}}$$

Keterangan:

N-Gain **:** *Normalized Gain* (Gain Ternormalisasi).
Skor *Posttest* **:** Skor Test Terakhir.
Skor *Pretest* **:** Skor Awal.
Skor Maksimal **:** Skor Terbesar.

Kategorisasi perolehan nilai *N-Gain* Score dapat ditentukan berdasarkan nilai *N-Gain* atau nilai *N-Gain* dalam bentuk persen (%).

Tabel 3.17
Pembagian Skor *N-Gain*

Nilai *N-Gain*	Kategori
N-Gain > 0,70	Efektiftivitas Tinggi
0,30 ≤ N-Gain ≤ 0,70	Efektiftivitas Sedang
N-Gain < 0,30	Efektiftivitas Rendah

Sumber: Hake, 1998 dalam Khoirunnafi'ah & Purwati, (2026)

Pembagian kategori perolehan *N-Gain* dalam bentuk persen (%) yaitu sebagai berikut:

UIN IMAM BONJOL PADANG

Tabel 3.18
Pembegian Skor *N-Gain*

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

UIN IMAM BONJOL
PADANG