

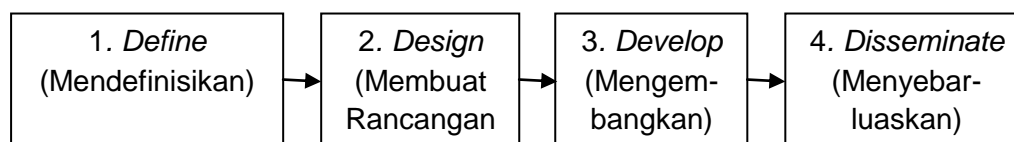
BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan penelitian *research and development* yang disingkat menjadi R&D atau yang banyak dikenal sebagai penelitian dan pengembangan. Penelitian ini merupakan perbaikan/pembaruan (*improvement*) dan perluasan (*extension*) dengan penekanan pada kebaruan dan produk nyata (Putra, 2013:70).

Model pengembangan yang menjadi acuan pada penelitian ini adalah model 4D, yang merupakan salah satu model penelitian dan pengembangan. Model 4D merupakan singkatan dari *define, design, develop, and disseminate*. Penamaan ini diinisiasi langsung oleh pencetusnya yaitu Sivasailam Thiagarajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn Semmel yang berarti mendefinisikan, merumuskan rancangan, mengembangkan dan menyebarluaskan. Namun dalam penelitian ini hanya mencakup tiga tahap saja, yaitu pendefinisian, perumusan rancangan, dan pengembangan. Alasan peneliti menggunakan model penelitian 4D adalah karena model ini tersusun secara sistematis atau berurutan dalam upaya pemecahan masalah belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Selain itu model ini khusus digunakan untuk pengembangan buku bukan rancangan pembelajaran.

Berikut bagan model pengembangan yang digunakan dalam model 4D



Gambar 1. Model Pengembangan 4D

Model pengembangan 4D terdiri dari 4 tahap yaitu tahap *define* (mendefinisikan), *design* (merumuskan rancangan), *develop* (mengembangkan), dan *disseminate* (menyebarkan). Tahap *define* merupakan tahap analisis kebutuhan untuk mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Tahap *design* merupakan tahap menyiapkan *prototype e-book*. Tahap *develop* bertujuan menciptakan *output e-book* interaktif berbasis *mind mapping* untuk mata pelajaran ekonomi kelas X sesuai format yang telah ditentukan. Tahap *disseminate* merupakan tahap penyebaran produk ke tingkat yang lebih luas agar *e-book* yang telah dihasilkan dapat dimanfaatkan orang lain. Rangkaian

tahap penyebarluasan yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dari pengemasan bahan ajar, sosialisasi, serta pendistribusian dalam jumlah dan jangkauan terbatas.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini disesuaikan dengan model 4D yang berisi 4 tahapan yaitu, tahap *define* (mendefinisikan), *design* (merumuskan rancangan), *develop* (mengembangkan), dan *disseminate* (menyebarkan). maka prosedur pengembangan dijelaskan sebagai berikut:

1. Define (Mendefinisikan)

Dalam penelitian ini tahap *define* merupakan tahap meninjau media pembelajaran yang tersedia disekolah, kendala pendidik dan kendala peserta didik dalam pembelajaran, model pembelajaran yang dilakukan pendidik, kondisi sarana belajar yang tersedia, hingga karakteristik media pembelajaran yang dibutuhkan pendidik dan peserta didik.

Setelah melakukan wawancara sebagai penelitian pra-survei dengan pendidik dan peserta didik kelas X MA Muhammadiyah Metro didapatkan masalah dalam pembelajaran yaitu media pembelajaran pendidik hanya terbatas pada buku cetak, lembar kerja siswa dan *power point*. Selanjutnya ditemukan juga bahwa model pembelajaran pendidik terbatas pada model ceramah. Hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik kurang mampu memahami materi yang pemahaman konsepnya luas seperti materi kegiatan ekonomi. Kondisi sarana pembelajaran yang tersedia dapat dikatakan mencukupi tetapi kurang dapat dimanfaatkan karna pendidik fokus pada model pembelajaran ceramah. Berdasarkan hasil wawancara juga dapat disimpulkan bahwa pendidik membutuhkan media yang dapat mempercepat pemahaman peserta didik dan peserta didik membutuhkan media yang menarik serta mudah difahami.

2. Design (Merumuskan Rancangan)

Tahap *design* menurut Batubara (2021: 273) merupakan “tahap pengembangan media pembelajaran yang dimana peneliti akan membuat rancangan media pembelajaran beserta perangkat-perangkatnya”. Hal yang dilakukan peneliti dalam tahap ini yaitu pertama, menetapkan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat peneliti tetapkan setelah melakukan wawancara pra-survei yang dimana tujuannya yaitu membantu peserta didik

meningkatkan nilai, minat hingga kreatifitas dalam pembelajaran. Tahap kedua yaitu, peneliti membuat rumusan rencana media pembelajaran yang mana dalam tahap ini rencana media pembelajaran akan dibuat dengan banyak gambar, diselingi video animasi dan juga materi yang singkat dan tepat, hingga kuis yang dapat diketahui langsung benar atau salahnya oleh peserta didik. Selanjutnya tahap mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan dalam membuat media seperti, buku materi atau sumber lainnya, video pembelajaran, hingga soal untuk kuis. Tahap terakhir adalah peneliti memproduksi draft media pembelajaran yang berupa *mind mapping*, gambar, video pembelajaran hingga kuis. Pada tahap ini juga dibuat agar fitur-fitur pada media *e-book* interaktif berbasis *mind mapping* dapat digunakan.

3. Develop (Mengembangkan)

Pada tahap *develop* yang dilakukan peneliti adalah mengembangkan *draft* media pembelajaran berdasarkan tim pakar dan para calon pengguna media pembelajaran. Aktivitas meminta tim pakar untuk memberikan penilaian dan saran terhadap media pembelajaran yang dikembangkan disebut juga dengan validasi desain. Pada tahap ini dilakukan juga uji coba produk media pembelajaran pada khalayak terbatas untuk mengukur tingkat valid dan kepraktisan media pembelajaran dalam memfasilitasi media pembelajaran.

4. Disseminate (Penyebarluasan)

Pada tahap ini penyebarluasan dilakukan dengan menyebar media di kelas lain, guru lain hingga sekolah lain. Penyebarluasan dilakukan dengan membagikan link media *e-book* berbasis *mind mapping* melalui internet atau membagikan link saat pertemuan guru.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media *e-book* interaktif dengan metode *mind mapping* ini berupa wawancara dan angket validasi ahli dan angket peserta didik.

1. Lembar Wawancara

Instrumen ini berupa daftar wawancara terhadap guru mata pelajaran ekonomi dan peserta didik kelas X MA Muhammadiyah Metro tentang media pembelajaran yang digunakan, kendala selama pembelajaran, hingga media pembelajaran yang dibutuhkan pendidik dan peserta didik untuk mengetahui masalah yang dijadikan potensi pengembangan media pembelajaran.

2. Lembar Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data dimana partisipasi responden mengisi pertanyaan kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikan kepada peneliti. Angket yang digunakan dalam pengembangan *e-book* interaktif dengan metode *mind mapping* adalah angket validasi yang terdiri dari angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi dan angket peserta didik. Terdapat beberapa kriteria dalam mengevaluasi media pembelajaran berdasarkan kualitas, diantaranya yaitu:

Tabel 2. Kriteria dalam mengevaluasi media pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1.	Kualitas Isi dan Tujuan	a. Ketepatan b. Kepentingan c. Kelengkapan d. Keseimbangan e. Minat f. Keadilan g. Kesesuaian dengan situasi peserta didik
2.	Kualitas Instruksional	a. Menyampaikan kesempatan belajar b. Menyampaikan pertolongan untuk belajar c. Kualitas memotivasi d. Fleksibilitas pengajarannya e. Hubungan dengan program pembelajaran lainnya f. Kualitas sosial interaksi pengajarannya g. Kualitas tes dan evaluasinya h. Dapat memberi efek bagi siswa i. Dapat membawa dampak bagi guru dan instruksionalnya
3.	Kualitas teknis	a. Keterbacaan b. Mudah digunakan c. Kadar tampilan atau tayangan d. Kadar pengerjaan jawaban e. Kadar penanganan programnya f. Kadar pendokumentasiannya

(Walker dan Hess (dalam Arsyad, 2014: 219-220))

a. Angket validasi ahli media

Angket ini digunakan untuk menguji kelayakan *e-book* interaktif dengan metode *mind mapping* tentang mutu, teknis dan aspek media yang telah dibuat agar dapat diujikan pada peserta didik. Angket ini akan diberikan kepada ahli media dosen pendidikan ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro. Pertanyaan yang diberikan kepada validator ahli media berupa 15 butir pertanyaan, dengan 7 pertanyaan tentang aspek instruksional kualitas isi, dan 8 butir pertanyaan adalah tentang aspek teknis tampilan media pembelajaran.

b. Angket validasi ahli materi

Angket ini berisikan pertanyaan berkaitan dengan kualitas isi dan materi dalam *ebook* interaktif dengan metode *mind mapping*. Angket ini di berikan kepada ibu Nuraini, S.Pd. Beliau merupakan guru mata pelajaran ekonomi kelas X, XI, dan XII MA Muhammadiyah Metro. Pertanyaan yang diberikan kepada validator ahli materi adalah sejumlah 15 butir pertanyaan. 10 pertanyaan merupakan pertanyaan tentang aspek isi dan 5 pertanyaan yaitu tentang aspek bahasa.

c. Angket peserta didik

Angket ini berisikan pertanyaan untuk peserta didik untuk menanggapi media pembelajaran *e-book* interaktif dengan metode *mind mapping*, yang mana dalam hal ini sasaran peserta didiknya adalah beberapa siswa kelas X MA Muhammadiyah Metro. Pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik berupa 15 butir pertanyaan, dalam hal ini 8 butir pertanyaan merupakan pertanyaan mengenai aspek media dan 7 butir pertanyaan adalah mengenai aspek materi.

Data angket merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat seseorang terhadap rancangan suatu produk, proses pembuatan produk dan produk yang telah dikembangkan. Skala likert ini di kriteriakan menjadi lima tingkat respon (Riduwan dan Akdon, 2020: 16) diantaranya yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Pedoman skor jawaban ini dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 3. Skor Jawaban untuk Angket:

No	Simbol	Kriteria untuk Ahli	Skor
1.	SS	Sangat setuju	5

2.	S	Setuju	4
3.	N	Netral	3
4.	TS	Tidak setuju	2
5.	STS	Sangat tidak setuju	1

Sumber: Riduwan dan Akdon, 2020: 16

D. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan cara mengelompokkan jenis-jenis data yang diperoleh sehingga peneliti mudah memahami data dan menarik kesimpulan. Kegiatan dalam tahap analisis data meliputi:

1. Valid

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan atau kelayakan produk yang telah di uji cobakan kepada para ahli. Rumus untuk mengelola data perkelompok sari keseluruhan item menurut Riduwan dan Akdon (2013: 18) adalah sebagai berikut:

$$Presentase = \frac{\sum \text{skor yang diberikan validator}}{\sum \text{skor maksimal}} 100\%$$

Tabel 4. Kriteria Penilaian Valid Suatu Produk

Skala Skor	Interval Rata-rata Penilaian Ahli	Kriteria Untuk Ahli
1	0% - 20%	Sangat lemah
2	21% - 40%	Lemah
3	41% - 60%	Cukup
4	61% - 80%	Kuat
5	81% - 100%	Sangat kuat

Sumber: Riduwan dan Akdon, 2020: 18

Berdasarkan kriteria tersebut, apabila media pembelajaran *e-book* interaktif dengan metode *mind mapping* memperoleh hasil lebih dari 60% atau kriteria sangat kuat dan kuat maka produk sudah dapat diuji cobakan ke uji coba kelompok terbatas. Penelitian ini dikatakan layak apabila dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian validasi ahli materi, ahli media, dan peserta didik memenuhi kriteria skor minimal 61%. Oleh karena itu, dilakukan perbaikan ulang apabila masih belum memenuhi kriteria layak dan kriteria baik.

2. Praktis

Uji kepraktisan digunakan untuk mengetahui produk yang dikembangkan dan, memudahkan dalam penggunaannya atau tidak. Uji kepraktisan dilakukan kepada peserta didik. Menurut Riduwan dan Akdon (2020: 18) rumus untuk mengelola data perkelompok adalah sebagai berikut:

$$presentase = \frac{\sum skor\ yang\ diberikan\ peserta\ didik}{\sum skor\ maksimal} 100\%$$

Kriteria kepraktisan produk yang dihasilkan dinyatakan dalam table sebagai berikut:

Tabel.5 Kriteria Penilaian Praktis Suatu Produk

Skala Skor	Interval Rata-rata Penilaian Ahli	Kriteria Untuk Ahli
1	0% - 20%	Sangat lemah
2	21% - 40%	Lemah
3	41% - 60%	Cukup
4	61% - 80%	Kuat
5	81% - 100%	Sangat kuat

Sumber: Riduwan dan Akdon, 2020: 18

Berdasarkan kriteria tersebut apabila data hasil yang diperoleh lebih dari 60% maka produk sudah dapat digunakan peserta didik. Penelitian ini dinyatakan praktis atau sudah digunakan apabila dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian peserta didik memenuhi kriteria skor penilaian minimal 61% atau kriteria kuat.