

BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Penelitian dan pengembangan *atau Research and Development (R&D)* adalah strategi atau penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik menurut Salim (2019:58).

Rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu proses baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan. Diketahui bahwa *Research and Development (R&D)* merupakan rangkaian di mana guna untuk melakukan suatu pengembangan produk yang dapat menyempurnakan agar tidak ada kesenjangan produk dan dapat diaplikasikan ketika produk sudah dikatakan sempurna dan dipertanggung jawabkan bagi sipeneliti.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D). Sugiyono (2017:407) "Metode penelitian dan pengembangan atau dalam Bahasa Inggris *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan tersebut". Dapat disimpulkan bahwa *Research and Development (R&D)* merupakan wadah di mana untuk mengembangkan produk yang akan diuji keefektifannya dan dapat diaplikasikan kepada siswa sebagai media pembelajaran dalam membantu proses belajar siswa.

Sedangkan penelitian dan pengembangan (R&D) menurut Sugiyono (2017: 409) terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut : (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, (10) produksi massal. Dapat disimpulkan bahwa *Research and Development (R&D)* ada beberapa langkah yang merupakan proses dari pengembangan produk, dari langkah-langkah tersebut maka akan terbentuk yang namanya keefektifan produk yang dapat diaplikasikan kesiapan untuk proses pembelajaran siswa maupun di aplikasikan di sekolah.

Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan beberapa para ahli dapat disimpulkan bahwa metode *Research and Development (R&D)*. Merupakan suatu proses di mana mengembangkan suatu produk yang sudah ada agar menjadi lebih sempurna dalam proses keefektifan pembelajaran.

Model penelitian pengembangan yang akan peneliti gunakan adalah model pengembangan *Four-D* (4D), merupakan salah satu model pengembangan dari metode *Research and Development* (R&D). Sedangkan model 4D ini dikembangkan oleh Thiagarajan, dan metode ini terdapat pendefinisian (*Define*), perancang (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan tahapan ujicoba (*Disseminate*). Dalam penelitian ini bahwa peneliti menggunakan model pengembangan ini karena pengembangan ini sangatlah mudah dan efisien untuk dipelajari sehingga sesuai dengan digunakannya dalam penelitian pengembangan.

Berikut langkah-langkah prosedur pengembangan menurut Thiagarajan (Sutarti dkk 2017:13) yaitu :



Gambar 3. Penelitian dan Pengembangan Model 4D Thiagarajan

B. Prosedur Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan terdapat hal yang harus diperlukan sebuah prosedur untuk penelitian yang menghasilkan suatu produk bermanfaat terhadap proses pembelajaran maupun pada masyarakat luas. Menurut pendapat Sutarti dkk (2017:13-14) adanya langkah prosedur perkembangan bisa sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini adalah penetapan dan juga makna syarat-syarat pembelajaran diawali untuk analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Pada awal ini meliputi lima langkah pokok yaitu:

a. Analisis ujung

Analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan permasalahan dan juga suatu masalah yang terjadi pada proses pembelajaran, maka diperlukan pengembangan media pembelajaran. Tahap ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara pada gurumata pembelajaran ilmu pengetahuan sosial dan juga siswa kelas VII SMP PGRI 1 Batanghari.

b. Analisis peserta didik

Dalam tujuan yang dilakukannya analisis terhadap peserta didik yaitu mengetahui keterampilan, pengetahuan, dan juga sikap peserta didik yang

dimana untuk dapat mencapainya tujuan akhir sesuai dengan kurikulum. Berdasarkan pra-survei telah dilakukan dalam pengetahuan awal dimiliki pada peserta didik yang didapatkan dari guru saja sedangkan dalam penyampaian materi guru masih saja menggunakan buku cetak pada perpustakaan sekolah sebagai suatu media pembelajaran. Maka dilihat dari situasi sekarang, adanya suatu media yang dikembangkan terhadap pembelajaran seperti. Modul Berbasis *Scan Barcode* yang valid dan praktis.

c. Analisis tugas

Analisis tugas merupakan suatu pembantu dalam pembuatan materi, latihan dan juga dokumentasi, juga menentukan ketampilan utama yang harus diulas. Analisis tugas juga dilakukan untuk merinci isi materi pada semester ganjil SMP PGRI 1 Batanghari.

d. Analisis konsep

Analisis konsep dilakukan yaitu mengkaji suatu materi yang dikembangkan untuk menolong guru dalam merencanakan urutan-urutan pengajaran bagi pencapaian konsep yang menyesuaikan dengan standar isi, serta kebutuhan pada peserta didik. Analisis konsep juga melakukan dengan menemukan rancangan pengajaran secara manual sehingga memenuhi suatu proses prinsip pencapaian kompetensi dasar dan indikator.

e. Analisis tujuan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, adanya pembentukan suatu rumusan tujuan terhadap media pembelajaran yang akan dibuat, maka dalam pembuatannya dapat terarah dengan keinginannya tujuan tersebut. Maka arahan teori tersebut dapat memproses materi ilmu pengetahuan sosial berbasis *scan berbarcode* kelas VII semester ganjil SMP PGRI 1 Batanghari yang valid dan praktis.

Pada hasil yang didapatkan pada tahap ini adalah peneliti mampu menganalisis suatu masalah yang telah terjadi pada proses pembelajaran. Masalah tersebut adanya kekurangan motivasi belajar peserta didik yang disebabkan oleh sumber belajar yang digunakan sangat terbatas dan tidak menarik.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan bermaksud agar dapat membuat produk sesuai dengan rincian dan bandingan suatu produk yang diterapkan. Dalam tahapan ini yang dilakukan pada perancangan adalah:

- a. Pemilihan pengembangan media Modul ilmu pengetahuan sosial yang akan sesuai dengan tujuan, dapat mempermudah para peserta didik untuk proses belajar. Penetapan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan berdasarkan analisis keutamaan para peserta didik SMP PGRI 1 Batanghari yaitu media Modul Ilmu Pengetahuan Sosial berbasis *Scan Barcode*.
- b. Pada pemilihan format, pemilihan format media ini dimaksudkan untuk merancang dan mendesain. Dalam proses penyusunan dimulai dengan adanya penetapan ringkasan materi yang akan digunakan untuk percobaan kelayakan dan juga keberhasilan media yang akan dicoba.

Hasil yang didapatkan pada tahap ini yaitu draf dari Modul Ilmu Pengetahuan Sosial berbasis *Scan Barcode*. Sedangkan draft ini merupakan ringkasan dari materi, baik gambar maupun materi dan soal yang sesuai dengan *Scan Barcode*.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para ahli dan telah dinyatakan valid berdasarkan para ahli, serta praktis berdasarkan respon peserta didik. Tahap ini meliputi:

- a. Validasi ahli

Media pembelajaran modul ilmu pengetahuan sosial berbasis *Scan Barcode* sebelum dilakukannya uji coba, dan hasil validasi yang akan digunakan untuk revisi suatu produk awalan. Modul Ilmu Pengetahuan Sosial yang dibuat kemudian akan dinilai oleh para ahli media dan juga ahli materi, sehingga dapat diketahui apakah Modul Ilmu Pengetahuan Sosial berbasis *Scan Barcode* ini layak diterapkan ataupun tidak. Dan juga dalam validasi ini akan melibatkan para ahli materi terdiri dari 1 guru Ilmu Pengetahuan Sosial SMP PGRI 1 Batanghari. Sedangkan menurut hasil pengesahan tersebut akan dimanfaatkan untuk memperbaiki kesempurnaannya produk dan akan dikembangkan pada peneliti.

b. Uji coba produk

Untuk ujicoba produk akan dilaksanakan sampai adanya pengujian produk pada kelompok terbatas. pada tahap ini bertujuan untuk dapat menghasilkan informasi bagaimana mengenai tanggapan siswa pada produk peneliti kembangkan. Sedangkan pengujian produk tersebut berupa skor angket untuk kemudahan para peserta didik.

1. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran merupakan tahap penggunaan produk yang telah dikembangkan dan bertujuan untuk menguji keefektifan penggunaan produk. Dan penelitian yang akan diteliti tidak sampai pada tahap penyebaran, dikarenakan adanya keterbatasan biaya dan membutuhkan waktu yang cukup lama sedangkan waktu yang dimiliki sangatlah minim oleh peneliti.

C. Instrument Pengumpulan Data

Instrument dapat dilaksanakan untuk penelitian ini yaitu angket validasi berdasarkan pendapat Walker & Hess (Arsyad, 2017:175) yaitu validasi produk oleh ahli dan angket responden oleh peserta didik.

1. Angket Validasi Produk oleh Ahli

Angket validasi ahli digunakan untuk memvalidasi bahan ajar yang telah dibuat agar dapat diujikan secara terbatas kepada peserta didik. Validasi angket ahli dilakukan oleh 1 dosen pembimbing, setelah angket dinyatakan valid oleh validator maka angket sudah dapat digunakan. Ada 2 macam instrumen pada pengujian ini, yaitu:

a. Angket validasi ahli media

Angket ini digunakan untuk menguji kelayakan. Pengembangan Modul Berbasis *Scan Barcode* yang dibuat agar dapat diujikan kepada peserta didik. Angket ini akan diberikan kepada ahli media yaitu ibu Tiara Anggia Dewi, M.Pd. beliau merupakan dosen Pendidikan Ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro.

b. Angket validasi ahli materi

Angket ini berisikan pernyataan berkaitan dengan kualitas isi dan materi dalam Pengembangan Modul Berbasis *Scan Barcode*. Angket ini diberikan kepada ahli materi yaitu ibu Sri Banun, SP.d. beliau selaku guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di SMP PGRI 1 Batanghari.

2. Angket Responden oleh Peserta Didik

Instrumen kelayakan digunakan memiliki tujuan mengumpulkan data atau informasi tentang layak tidaknya media pembelajaran Modul Berbasis *Scan Barcode* digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran. Indikator yang diamati pada aspek kelayakan antara lain:

1. Identitas media pembelajaran Modul Berbasis *Scan Barcode*
2. Jenis huruf
3. Fungsionalitas semua fitur
4. Aksesibilitas
5. Kemudahan pengoperasian
6. Materi

Sebelum digunakan dalam uji coba terbatas maka angket responden divalidasi oleh dosen pembimbing. Angket sudah dinyatakan layak oleh validator dan angket dapat digunakan peserta didik SMP PGRI 1 Batanghari.

D. Teknik analisis data

Pengembangan bahan ajar menggunakan teknik analisis data dari persentase nilai angket menurut Riduwan dan Akdon (2013:18) .Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menghitung skala valid dan praktisnya produk yang dihasilkan.Untuk mengetahui produk valid suatu produk dilihat dari hasil kuesioner dari ahli, sedangkan untuk mengetahui praktis suatu produk dilihat dari hasil kuesioner peserta didik.Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan skala likert untuk mengetahui sikap, pendapat dan prestasi seseorang atau sekelompok orang.

Tabel 2. Penilaian Tingkat Kevalidan Dalam Suatu Produk

No	Simbol	Keterangan	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 (2013:17)

Perhitungan angket yang dibagikan kepada responden, maka perhitungan angket tersebut dapat diketahui tingkat kevalidan pada suatu produk yang dikembangkan.Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung kevalidan produk yaitu.

1) Valid

Rumus untuk mengolah data berkelompok dari keseluruhan item, menggunakan rumus. Menurut Riduwan dan Akdon (2013:14-18) sebagai berikut:

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

Kemudian hasil perhitungan yang diperoleh diinterpretasikan kedalam kriteria validasi untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu produk. Kriteria kelayakan dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3. Kriteria Kevalidan Suatu Produk

Bobot Nilai	Keterangan	Penilaian (%)
1	Sangat tidak Kuat	$0\% < \text{nilai} \leq 20\%$
2	Lemah	$21\% < \text{nilai} \leq 40\%$
3	Cukup	$41\% < \text{nilai} \leq 60\%$
4	Kuat	$61\% < \text{nilai} \leq 80\%$
5	Sangat Kuat	$81\% < \text{nilai} \leq 100\%$

Sumber: Riduwan dan Akdon (2013:18)

Berdasarkan kreteria tersebut, media pembelajaran edmodo berbasis problem solving dapat dinyatakan layak jika memenuhi kreteria nilai $81\% < \text{nilai} \leq 100\%$ dikatakan sangat layak dan $61\% < \text{nilai} \leq 80\%$ dikatakan layak. Penilaian ini dikatakan layak apabila dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian validasi ahli materi, ahli media dan peserta didik memenuhi kreteria nilai minimal $61\% < \text{nilai} \leq 80\%$ atau pada kreteria layak.

2) Praktis

Rumus untuk mengelola data berkelompok dari keseluruhan item menggunakan rumus. Menurut Riduwan dan Akdon (2013: 14-18) sebagai berikut:

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

Kemudian hasil perhitungan yang diperoleh diinterpretasikan kedalam kriteria validasi untuk mengetahui tingkat kepraktisan suatu produk. Kriteria kepraktisan produk yang dihasilkan dinyatakan dalam sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Penilaian Praktis Suatu Produk

Bobot Nilai	Keterangan	Penilaian (%)
1	Sangat tidak Kuat	$0% < \text{nilai} \leq 20%$
2	Lemah	$21\% < \text{nilai} \leq 40%$
3	Cukup	$41\% < \text{nilai} \leq 60%$
4	Kuat	$61\% < \text{nilai} \leq 80%$
5	Sangat Kuat	$81\% < \text{nilai} \leq 100%$

(Sumber: Penafsiran Persentase Angket (Riduwan dan Akdon: 2013:18)

Berdasarkan kriteria tersebut data hasil yang diperoleh lebih dari 60% makaproduk sudah dapat digunakan peserta didik. Penelitian ini dikatakan praktis apabila dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket penilaian peserta didik memenuhi kriteria skor penilaian minimal $61 < N \leq 80$ atau pada kriteria kuat.