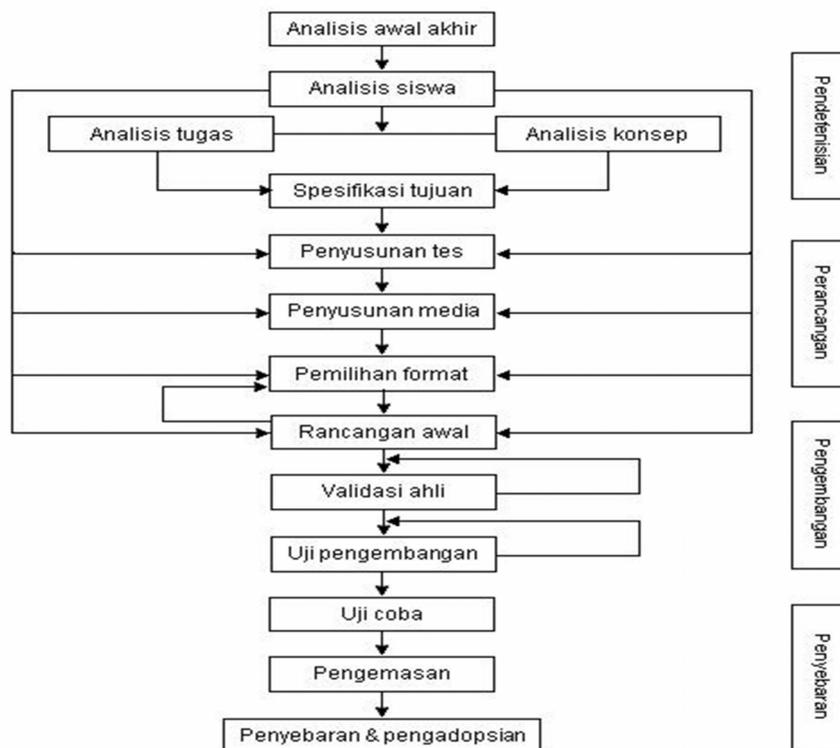


BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Model pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan 4D (*four-D*) yang merupakan salah satu model pengembangan dari metode *research and development* (R&D). Sutarti dan Irawan (2017 : 13-15) menyatakan bahwa tahapan penelitian pengembangan model 4-D (*four-D model*) dikembangkan oleh Thiagarajan. Model 4-D model ini terdiri dari pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap uji coba (*disseminate*).



Gambar 3. Model pengembangan sistem pembelajaran 4-D

Pengembangan model 4-D juga sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan seperti media pembelajaran edmodo. Model ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran dengan aplikasi edmodo berbasis problem solving. Kelebihan model 4-D ini adalah urainya lebih jelas dan sistematis.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini sesuai dengan model 4-D, namun tidak semuanya oleh peneliti digunakan, yaitu hanya akan menggunakan 3 tahap pengembangan yaitu *define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan). Penelitian ini tidak dikembangkan sampai pada tahap *Desseminate* (Penyebaran) karena tahap pengembangan perangkat dalam jangkauan yang luas dan keterbatasan waktu, yang bisa diterapkan di penelitian di tempat yang berbeda misalnya dikelas yang berbeda, sekolah yang berbeda dan oleh guru yang berbeda, dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan perangkat dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Sutarti dan Irawan (2017 : 13-15) menjelaskan deskripsi pada masing-masing tahapan 4-D thiagajaran yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap *define* merupakan tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan pembelajaran. Tujuan penetapan syarat-syarat yang dibutuhkan dilakukan dengan memperhatikan serta menyesuaikan kebutuhan pembelajaran untuk peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Tahap ini merupakan analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur.

a. Analisis Ujung Depan (*Frontendan alysis*)

Analisis ujung depan bertujuan untuk menganalisis permasalahan yang terjadi didalam pembelajaran melalui analisis kebutuhan peserta didik, sehingga dapat diperlukan suatu pengembangan media pembelajaran. Analisis diperlukan peserta didik dapat diketahui dengan melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPS untuk mengetahui media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran serta pemahaman peserta didik terhadap materi Peran Pelaku Ekonomi dalam Perekonomian. Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa masalah yang terjadi di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik kelas VIII, peserta didik belajar dengan buku cetak dan LKPD sehingga peserta kurang akhif dan kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

b. Analisis Peserta Didik (*Learnlier Analysis*)

Tujuan dilakukan analisis peserta didik yaitu untuk mengetahui pengetahuan, keterampilan serta sikap awal yang dimiliki peserta didik. Berdasarkan hasil pra-survei yang telah dilakukan dikelas VIII dapat diketahui bahwa pengetahuan peserta didik masih kurang karena guru hanya

menggunakan buku cetak dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik kurang tertarik dan cenderung membosankan. Melihat situasi tersebut maka perlu dikembangkan media pembelajaran dengan aplikasi *edmodo* berbasis *problem solving* yang yang valid.

c. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep bertujuan untuk mengidentifikasi konsep yang diajarkan agar menyusun bentuk yang sistematis. Materi Peran Pelaku Ekonomi dalam Perekonomian dikaji agar sesuai dengan standar isi dan kebutuhan peserta didik di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik.

d. Analisis tugas (*task analysis*)

Analisis tugas adalah kumpulan dari prosedur untuk memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam kajian materi pembelajaran, seperti Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator. Materi dalam penelitian ini adalah peran pelaku ekonomi dalam perekonomian.

e. Perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka terbentuk rumusan tujuan media pembelajaran dengan aplikasi *edmodo*. Dalam pembuatan media pembelajaran ini dapat terarah yang sesuai dengan tujuan yang telah diterapkan. Tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mendapatkan media pembelajaran dengan aplikasi *edmodo* berbasis *problem solving* pada materi Peran Pelaku Ekonomi Dalam Perekonomian yang valid.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, materi yang terkumpul kemudian didesain dalam media pembelajaran *edmodo* berbasis *problem solving*. Desain media disesuaikan dengan kondisi kelas, perancangan media pembelajaran meliputi,

1. Pembuatan akun *edmodo*,
2. Menyusun materi Peran Pelaku Ekonomi dalam Perekonomian menggunakan model *problem solving*,
3. Mendesain penyajian materi agar menarik dan sistematis,
4. Pembuatan skenario pembelajaran. Berikut langkah-langkah membuat akun *edmodo* serta mengintegrasikan materi yang telah disusun kedalam aplikasi *edmodo*.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Proses validitas produk dilakukan secara berulang-ulang sehingga menghasilkan saran, komentar dan masukan yang digunakan untuk memperbaiki materi dalam rancangan pembelajaran yang telah disusun sesuai dengan spesifikasi produk yang diharapkan. Maka tahap pengembangan ini menghasilkan bentuk media pembelajaran dengan aplikasi edmodo berbasis *problem solving*, setelah melalui revisi masukan dari para ahli. Ada beberapa langkah dalam tahapan ini, yaitu sebagai berikut:

a. Validasi Ahli

Validasi ahli bertujuan untuk memvalidasi materi pelan pelaku ekonomi dalam perekonomian dalam media edmodo sebelum dilakukan uji coba maka hasil validasi akan digunakan untuk melakukan revisi produk awal. Media pembelajaran edmodo yang disusun kemudian akan dinilai oleh para ahli media yaitu, ibu Triani Ratnawuri, M.P.d, Bapak Fajri Arif Wibawa, M.Pddan ahli materi ibu Indah Purwanti, S.Pd sehingga dapat diketahui oleh dosen Universitas Muhammadiyah Metro dan guru mata pelajaran IPS SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Penilaian yang diberikan oleh validator berdasarkan pernyataan yang diberikan pada angket yang diisi oleh validator. Hasil dari validasi ini digunakan sebagai bahan perbaikan dan kesempurnaan media edmodo yang dikembangkan sehingga dapat digunakan oleh peserta didik.

b. Uji Coba Terbatas

Uji pengembangan dilakukan dengan uji coba lapangan terbatas. Media edmodo yang dilakukan uji coba produk perseorangan. Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada peserta didik yang menjadi subjek peneliti. Kemudian peserta didik dianjurkan untuk mengomentari media edmodo yang telah disediakan dikolom angket.

c. Revisi Produk

Hasil tahap perencanaan (*design*) dan tahap pengembangan (*development*) digunakan sebagai dasar revisi. Tahap ini bertujuan untuk melakukan praktek penggunaan produk pengembangan yang dihasilkan sebagai pembelajaran yang valid. Berdasarkan hasil yang didapat maka akan digunakan sebagai bahan pertimbangan revisi produk.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tujuan dari tahap penyebaran (*Disseminate*) ini adalah sebagai berikut:

- a) Untuk mengetahui penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas
- b) Menguji efektifitas penggunaan produk yang dikembangkan

Pada tahap ini produk yang telah diimplementasikan di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik peneliti melakukan sampai tahap penyebaran (*Disseminate*), dikarenakan peneliti mengembangkan produk sampai tahap valid dan praktis.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validasi berdasarkan pendapat Walker & Hess (Arsyad, 2011: 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 2 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 media pembelajaran edmodo berbasis *problem solving* pada materi peran pelaku ekonomi dalam perekonomian yang dibuat agar dapat diujikan kepada peserta didik. Adapun indikator yang diamati pada aspek kelayakan media pembelajaran edmodo berbasis *problem solving* materi peran pelaku ekonomi dalam perekonomian antara lain: 1). Aspek kualitas isi dan tujuan, 2). Aspek kelengkapan isi media, 3). Aspek kemudahan mengakses media, 4). Ketertarikan pada tampilan media 5). Teks dalam ini materi mudah untuk dibaca dan dipahami. Angket akan diberikan ahli media kepada ibu Triani Ratnawuri. M.Pd dan bapak Fajri Ari Wibawa M.Pd beliau merupakan dosen pendidikan ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro.

b. Angket validasi ahli materi

Angket tersebut berisi cakupan terkait kualitas isi materi dan evaluasi dalam media pembelajaran edmodo berbasis *problem solving*. Kemudian angket diberikan ibu Indah Purwanti, S.Pd beliau merupakan guru mata pelajaran IPS kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik.

Untuk mendapatkan produk yang layak dan sesuai dengan kebutuhan maka diperlukan langkah-langkah validasi produk tersebut, yaitu:

- 1) Menampilkan media pembelajaran edmodo berbasis *problem solving* pada materi peran pelaku ekonomi dalam perekonomian.
- 2) Memberikan lembar angket kepada ahli media dan ahli materi yaitu dengan 1 dosen ahli media dan 1 guru IPS disekolah sebagai validator untuk menilai produk yang dihasilkan.
- 3) Memeriksa kembali angket yang telah diisi oleh validator
- 4) Merevisi produk
- 5) Memberikan lembar pertanyaan validasi kepada validator
- 6) Produk dinyatakan layak oleh validator

c. Angket Responden oleh Peserta Didik

Instrumen kelayakan digunakan memiliki tujuan mengumpulkan data atau informasi tentang layak tidaknya media pembelajaran edmodo untuk digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran. Indikator yang diamati pada aspek kelayakan antara lain:

1. Identitas media pembelajaran *edmodo*
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 Muhammadiyah 1 Sekampung Udik.

D. Teknik Analisis Data

Pengembangan media pembelajaran 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 3. 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

Data yang diperoleh dari angket yang telah diisi oleh para ahli media dan ahli materi sebagai validator. Tahap ini dihimoun dengan menggunakan angket untuk memberikan kritik, saran, masukan dan perbaikan. Riduwan dan Akdon (2013:156) untuk mencari angka persentase variabel dihitung dengan rumus berikut.

$$AP = \frac{\bar{X}_t}{Sit} \cdot 100\%$$

Dimana:

AP = Angka persentase yang dicari

\bar{X}_t = Skor rata-rata (mean) setiap variabel

Sit = Skor ideal seperti variabel

Persentase untuk angket validasi bahan ajar tersebut dinyatakan dalam kategori berikut ini.

Tabel 4. Kriteria Penilaian Valid 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 kriteria nilai minimal $61\% < \text{nilai} \leq 80\%$ atau pada kriteria layak. Penelitian ini dapat dikatakan baik apabila memenuhi kriteria nilai $81\% < \text{nilai} \leq 100\%$ dan $61\% < \text{nilai} \leq 80\%$ atau pada kriteria sangat baik dan baik. Oleh karena itu, dilakukan perbaikan ulang apabila masih belum memenuhi kriteria layak dan memerlukan tahap perbaikan kembali.

2. Praktis

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

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

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 5. 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 (Ridwan 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.