

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Rancangan Penelitian Dan Pengembangan (R&D)

1. Metode Penelitian

Menurut sugiono (2014:3) “Mengemukakan bahwa secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”. Metode yang digunakan adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Sugiyono (2009:297) menyampaikan bahwa *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan metode tersebut. Menurut sugiono (2013:407) mengemukakan bahwa “metode penelitian dan pengembangan atau dalam Bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka dari diperlukan untuk mengujikan keefektifan produk tersebut. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran berbasis video interaktif. Mengembangkan produk yang berupa desain pembelajaran dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.”

2. Rencana Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan penelitian *Research and Development*. Model penelitian ini terdiri dari 5 langkah yaitu: (1.) analisis (*Analysis*), (2.) perancangan (*Design*), (3.) pengembangan (*Development*), (4.) implementasi (*Implementation*), dan (5.) evaluasi (*Evaluation*).

a. Analysis

Analysis berkaitan dengan kegiatan analisis atau mengidentifikasi apa saja permasalahan yang ditemukan dalam lingkungan tertentu sehingga muncul ide atau gagasan dalam menentukan produk yang akan

dikembangkan. Tujuan dari langkah analisis adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan kinerja. Analisis dalam penelitian ini adalah analisis terkait dengan penggunaan video pembelajaran interaktif dalam pembelajaran IPA di SMPS Al-Falah Teluk Pakedai. Hasil analisis mengungkapkan kelebihan dan kekurangan penggunaan video interaktif di SMP S Al-Falah Teluk Pakedai pada kelas VII.

b. *Design*

Design merupakan tahap untuk merancang produk sesuai dengan keperluan dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam tahap desain, langkah-langkah yang dilakukan yaitu menetapkan tujuan produk, merancang skenario atau *storyboard*, merancang dan mendesain *interface* atau antarmuka.

Design dalam penelitian ini adalah tampilan materi IPA Kelas VII dengan pengembangan video interaktif menggunakan filmora.

c. *Development*

Development merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengembangkan dan menguji coba produk. Pada tahap sebelumnya telah disusun kerangka konseptual Video Interaktif materi IPA di kelas VII Teluk Pakedai. Tahap pengembangan dalam penelitian ini adalah perbaikan video interaktif sebelumnya. Kerangka yang masih bersifat konseptual direalisasikan menjadi produk yang siap di implementasikan. Tahap pengembangan media pembelajaran berbasis media pembelajaran dalam penelitian ini meliputi:

1) Pengembangan rancangan

Pembuatan media pembelajaran berbasis video interaktif sesuai dengan desain produk yang sudah dirancang menggunakan *aplikasi filmora*, Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan ajar yang akan disajikan, gambar, animasi, sound, video dan lain-lain untuk menunjang produk yang dikembangkan. Objek material yang sudah

dikumpulkan dalam tahap desain dirangkai menjadi satu kesatuan produk yang utuh sesuai dengan *storyboard* yang sudah dibuat

2) Validasi dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan video interaktif sebelum di implementasikan ke siswa. Validasi dilakukan oleh validator yang terdiri dari 2 dosen ahli media di Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi IKIP PGRI Pontianak. Pada tahap ini, masukan dan saran dari dosen ahli sangat berguna untuk perbaikan dan penyempurnaan pengembangan video interaktif.

3) Revisi

Media pembelajaran berbasis video interaktif yang telah divalidasi oleh validator di revisi sesuai masukan dan saran. Setelah di perbaiki maka *video interaktif* siap digunakan.

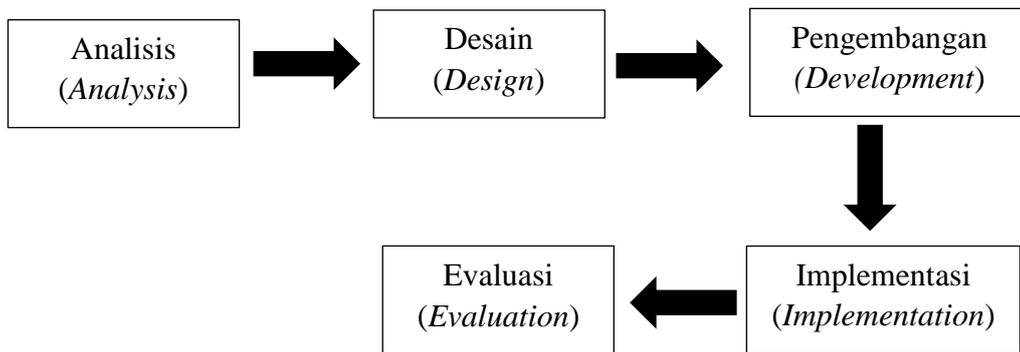
d. *Implementation*

Implementation yaitu kegiatan uji coba produk yang dimana perlu diuji cobakan secara langsung di lapangan, untuk melihat respon siswa terhadap produk tersebut. Tahap *implementation* dalam penelitian ini adalah langkah uji coba produk video yang telah dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi dan media untuk digunakan dalam pembelajaran kelas VII SMP S Al-Falah Teluk Pakedai.

e. *Evaluation*

Evaluation merupakan kegiatan untuk menilai rancangan yang telah diimplementasikan agar tercapai produk yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Dalam tahap ini *Evaluation* digunakan untuk menyempurnakan kekurangan-kekurangan video pembelajaran interaktif yang telah dibuat untuk disempurnakan dan digunakan kembali kepada siswa untuk dapat diukur tingkat keberhasilan penggunaan media dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

Adapun langkah penelitian pengembangan ADDIE dalam penelitian ini jika disajikan dalam bentuk bagan adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Langkah-Langkah Model Pengembangan ADDIE
(Sugiyono, 2015: 200)**

1. Prosedur Pengembangan

Prosedur dalam melakukan pengembangan media pembelajaran adalah dengan model pengembangn ADDIE yaitu 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, 5) *Evaluation*.

2. Desain Uji Coba Produk

Dalam langkah ini produk yang sudah ada maka akan di uji coba terlebih dahulu, menurut sugiono (2013:414) mengemukakan bahwa “desain produk yang telah dibuat tidak langsung diuji coba dulu, tetapi harus dibuat dulu menjadi barang”. Setelah produk dinilai oleh ahli meteri dan ahli media maka selanjutnya dilakukan uji pengguna yang di lakukan kepada siswa kelas VII SMPS Al-Falah.

B. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMP S Al-Falah Teluk pakedai pada tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian yaitu berjumlah 22 orang dari kelas VII, dua orang dosen ahli media di IKIP PGRI, satu orang ahli materi, dan Guru sebagai vasilitator dalam materi yang disampaikan dan siswa sebagai responden .

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiono (2017:308) mengemukakan bahwa “Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Maka darai itu Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Teknik dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah Teknik yang digunakan untuk mendapatkan sebuah data berupa dokumen. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monument dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita biografi, peraturan kebijakan,. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, seketsa, dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya maupun dalam seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain.

b. Teknik komunikasi langsung

Teknik komunikasi langsung adalah cara mengumpulkan data yang mengharuskan seorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka (*face to face*) dengan sumber data, baik dalam situasi yang sebenarnya situasi yang sengaja dibuat untuk keperluan tersebut. Teknik komunikasi langsung, yaitu teknik pengumpulan data dengan mempergunakan *interview* sebagai alatnya (Hadi dan Haryanto 2005:135).

c. Teknik komunikasi tidak langsung

Teknik ini merupakan instrument tertulis yang terdiri dari sejumlah pertanyaan yang digunakan untul memperoleh informasi dan respon secara tertulis terkait pendapat atau hal-hal yang diketahui oleh responden. Koesioner atau angket digunakan untuk mengetahui kualitas pengembangan dan respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan.

2. Alat Pengumpulan Data

Untuk menjawab problematika penelitian dalam mencapai tujuan dan pembuktian hipotesis dan telah dirumuskan dalam rancangan penelitian diperlukan nya data. Untuk memperoleh data, penelitian ini menggunakan pengumpulan instrument pengmpulan data.

a. Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan cara memperoleh informasi dengan menelaah dokumen dan arsip. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monument dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita biografi, peraturan kebijakan,. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, seketsa, dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya maupun dalam seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Dokumentasi yang menjadi sumber informasi berupa respon siswa dan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi.

b. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai Teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus di teleti (Sugiono, 2012, 137).proses wawancara dapat dilakukan dengan dua cara yaitu, terstruktur dan tidak terstruktur. Wawancara terstruktur digunakan sebagai Teknik pengumpulan data, bila penelitian atau pengumpulan data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh.

c. Angket

Menurut Widoyoko (2012: 33) angket atau koesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna.

Menurut arikunto (2010:195) jika dilihat dari cara menjawabnya koesioner (angket) dibedakan menjadi dua jenis yaitu koesioner terbuka

dan koesioner tertutup. Koesioner terbuka maksudnya memberikan kesempatan bagi responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri, sebagian koesioner (angket) tertutup maksudnya maksudnya peneliti sudah menyiapkan pilihan jawaban dan responden tinggal memilih yang sesuai dengan kondisi yang alami. Sehingga peneliti ini kedua koesioner (angket) digunakan untuk menggali data primer, data primer adalah yang diperoleh langsung dari responden penelitian (Azwar, 2009:91).

D. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sugiyono (2013:333) adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dokumentasi, foto dan sebagainya.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah “ Data kuantitatif akan dianalisis dengan metode kuantitatif statistic. Data kuantitatif dianalisis dengan metode kuantitatif, dan data kombinasi akan dianalisis dengan metode kombinasi” (Sugiyono,2016:253).

1. Untuk analisis data dari permasalahan pertama dalam penelitian ini , yaitu dengan menggunakan data *display* (penyajian data) dideskripsikan secara kuantitatif. “dalam penelitian ini kuantitatif, penyajian data biasa dilakukan dalam bentuk uraian singkat , bagan hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya” (Sugiyono,2016:373).
2. Untuk analisis data pada rumusan masalah kedua yaitu angket ahli media, ahli materi .

Data yang terkumpul berupa hasil pengisian agket selanjutnya diolah dan dihitung untuk mendapatkan presentase dalam setiap kategorinya. Rumus yang digunakan diadaptasi dari rumus untuk menghitung presentase pada skla likert yaitu skor yang didapat dibandingkan dengan skor tertinggi kemudian dikalikan 100% (ridwan,2012 :15). Adapun rumus perhitungan ynsngdigunksn dsdsm penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Pedoman Pemberian Skor

Data kuantitatif	Rentang	Data Kualitatif
5	$X > X_i + 1,8 S_b$	Sangat Baik
4	$X_i + 0,6 S_b < X \leq X_i + 1,8 S_b$	Baik
3	$X_i + 0,6 S_b < X \leq X_i + 0,6 S_b$	Cukup
2	$X_i + 1,8 S_b < X \leq X_i - 0,6 S_b$	Kurang
1	$X \leq X_i - 1,8 S_b$	Sangat Kurang

Keterangan

Errata skor edeal (X_i) : $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Standar Deviasi ideal (S_b): $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal - skor minimal ideal)

X ideal : skor empiris

Tabel 3.2
Interprestasi Penilaian Ahli dan Pengguna

Skor	Penilaian
$X > 4,08$	Sangat Baik
$3,36 < X \leq 4,08$	Baik
$2,64 < X \leq 3,36$	Cukup Baik
$1,92 < X \leq 2,64$	Kurang Baik
$X \leq 1,92$	Sangat Kurang Baik

- Analisis rumusan masalah ke tiga yaitu pada penelitian ini adalah menggunakan angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa sebelumnya dan sesudah mencoba video interaktif pada materi IPA dengan rumus presentase dan kemudian dikategorikan predikat keberhasilannya.