

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Model penelitian pengembangan ini merupakan penelitian yang dapat menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji kelayakan produk itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran berbasis *web macmah* (materi ciri-ciri makhluk hidup) kelas VII SMP/MTs. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

Peneliti memilih model pengembangan ADDIE dikarenakan model pengembangan ini memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematis dan dilakukan evaluasi serta revisi dari tahapan yang dilalui. Sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid.

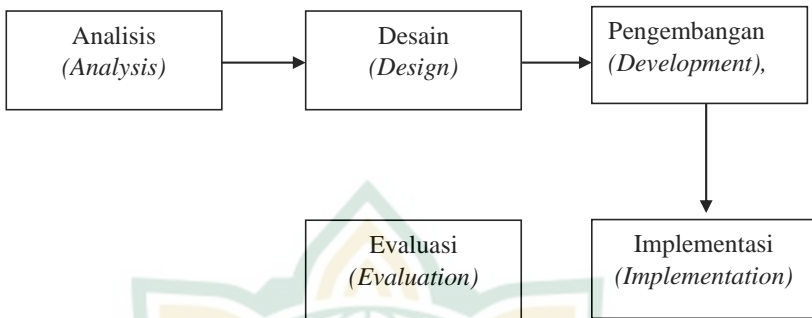
Model pengembangan ADDIE termasuk model desain yang tahapannya mudah untuk dilakukan.¹ Model pengembangan ADDIE sesuai diterapkan pada penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *web macmah* (materi ciri-ciri makhluk hidup) kelas VII SMP/MTs.

Model pengembangan ADDIE terdapat lima tahapan atau komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis, artinya setiap tahapan dalam pengembangan ADDIE dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam pengaplikasiannya harus dilakukan secara sistematis dan tidak bisa dilakukan secara acak. Kelima tahapan atau langkah dalam pengembangan model ADDIE ini sangat sederhana jika dibandingkan dengan model pengembangan yang lainnya. Model ADDIE yang memiliki sifat sederhana dan terstruktur serta sistematis ini memudahkan peneliti untuk memahami dan mengaplikasikannya.

Langkah penelitian pengembangan ADDIE dalam penelitian ini jika disajikan dalam bentuk bagan dapat dilihat pada gambar 3.1.

¹ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model 3, no.2 (2019), diakses pada 10 November 2021

Gambar 3. 1 Bagan Penelitian Pengembangan



B. Prosedur Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berbasis *web macmah* (materi ciri-ciri makhluk hidup) kelas VII SMP/MTs menggunakan model pengembangan ADDIE. Terdapat 5 tahapan pengembangan yaitu:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Peneliti melakukan analisis dan menemukan hasil yaitu pada saat ini hampir seluruh anak-anak menggunakan *smartphone* dan internet. Hal ini berdasarkan data yang diperoleh dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2021 presentase tertinggi (mencapai 91%) pengguna internet adalah anak-anak dari umur 15-19 tahun. Anak-anak dan remaja saat ini masih menggunakannya untuk hal-hal yang kurang bermanfaat. Padahal *smartphone* dan internet bukan hanya untuk bermain game dan sosial media, ditambah lagi sekarang dampak negatif dari penggunaan internet adalah bahaya narkolema.

Peneliti menemukan solusi untuk mengatasi hal tersebut. Teknologi internet dimanfaatkan untuk hal yang positif. Internet dan *smartphone* dapat digunakan sebagai alat penting untuk pembelajaran, kedua penggunaan media pembelajaran yang monoton dan hanya menggunakan media pembelajaran konvensional mengakibatkan peserta didik cenderung merasa bosan dan tidak bersemangat dalam proses pembelajaran.

Peneliti juga menemukan, pada materi ciri-ciri makhluk hidup peserta didik masih banyak mengalami miskonsepsi. Peserta didik masih kesulitan untuk membedakan ciri-ciri makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya

Berdasarkan hasil analisis tersebut perlu adanya pengembangan media pembelajaran. Peneliti merancang solusi dan penanganan yang efektif dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *web macmah* (materi ciri-ciri makhluk hidup) kelas VII SMP/MTs.

2. Tahap Desain (*Design*)

Peneliti pada tahap ini merancang desain media yang dikembangkan secara rinci sebagai berikut:

- a. Peneliti menyusun kerangka pembuatan media pembelajaran berbasis *web macmah*
- b. Peneliti mengumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan seperti membuat absen dari *google from*
- c. Peneliti membuat materi ciri-ciri makhluk hidup
- d. Peneliti mencari gambar yang relevan
- e. Peneliti membuat video pembelajaran
- f. Peneliti mendownload aplikasi *kinemaster diamond* untuk mengedit video pembelajaran
- g. Peneliti membuat latihan soal materi ciri- ciri makhluk hidup

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Produk yang telah disusun desainnya, kemudian dikembangkan melalui tahap-tahap berikut:

- a. Peneliti menggabungkan bahan-bahan yang sudah terkumpul sesuai dengan pembuatan media. Setelah itu peneliti mengoreksi ulang media hasil pengembangan sebelum divalidasi, jika sudah sesuai selanjutnya produk telah siap untuk divalidasi.
- b. Peneliti membuat angket validitas produk untuk ahli media dan ahli materi, angket untuk respon guru dan peserta didik. Angket validitas produk ahli terdiri dari kualitas dan tampilan media, daya tarik, efektivitas penggunaan, kepraktisan pembuatan media, angket validitas materi terdiri dari kesesuaian isi materi (materi, video pembelajaran, dan latihan soal). Sedangkan angket respon peserta didik terdiri dari pengoperasian atau penggunaan media dan reaksi pemakaian,
- c. Peneliti melakukan validasi desain media pembelajaran berbasis *web macmah* yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Tujuan dilakukan validasi untuk mendapatkan penilaian dan saran dari ahli materi serta ahli media mengenai kesesuaian materi dan tampilan media.
- d. Peneliti memperbaiki produk yang dikembangkan sesuai penilaian dosen ahli materi dan media. Produk yang sudah

direvisi dan mendapat predikat baik, maka produk tersebut dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Implementasi dilakukan kepada guru dan peserta didik kelas VII MTs Negeri 2 Jepara, namun sebelumnya melalui tahap validasi yang termasuk kedalam rangkaian kegiatan *development*.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi ini diambil dari skor angket. Sehingga dapat melihat dampak tercapai atau tidaknya tujuan pengembangan produk pembelajaran media berbasis *web macmah*.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk ini terdapat lima tahap yaitu, desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

1. Desain Uji Coba

Tahap uji coba produk merupakan tahap dilaksanakannya evaluasi dengan desain uji coba sebagai berikut:

a. Uji Coba Oleh Ahli

Uji coba media pertama dilakukan kepada uji ahli materi dan ahli media dengan memberikan angket penilaian. Uji coba ini bertujuan memberikan penilaian serta kritik dan saran mengenai kesesuaian materi dan tampilan media pembelajaran berbasis *web macmah* yang telah dibuat. Jika terdapat kritik dan saran terhadap media yang telah dibuat maka akan dilakukan perbaikan dan revisi kembali untuk mendapatkan media yang baik.

b. Uji coba produk

Uji coba produk ini dilakukan kepada peserta didik dan guru untuk mencoba produk yang sebelumnya telah divalidasi oleh ahli media dan materi.

2. Subyek Uji Coba

Subjek validasi untuk pengembangan media pembelajaran *web macmah* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. 1 Subjek Uji Coba Media Pembelajaran Web Macmah

No	Nama	Subjek Uji Coba	Bidang Ahli
1	Faiq Makhдум Noor, Mpd	Dosen ahli media	Ahli media
2	Sulasfiana Alfi	Dosen ahli materi	Ahli materi

	Raida, M.Pd		pembelajaran
3	Ana Maulidatul Hasanah, S.Pd	Guru mata pelajaran IPA di MTs Negeri 2 Jepara	Responden
4	Peserta didik kelas VII	Peserta Didik	

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapat dari wawancara, angket yang berupa tanggapan, kritik, saran perbaikan serta revisi produk pengembangan media pembelajaran berbasis *web macmah*. Data kuantitatif dan dapat dari angket yang telah diisi oleh dosen ahli media, dosen ahli materi dan angket data analisa respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *web macmah*.

4. Instrumen Pengumpul Data

a. Wawancara

Wawancara ini ditujukan kepada guru mata Pelajaran IPA di MTs Negeri 2 Jepara. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui media yang digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Lembar Angket

Penelitian ini menggunakan Angket atau kuesioner. Angket yang digunakan adalah adalah angket uji coba ahli (validator), angket respon guru, dan angket respon peserta didik.

1) Angket Untuk Uji Coba Ahli (Validator)

Penelitian ini menggunakan angket validasi, untuk menunjukkan adanya tingkat kevalidan atau kelayakan media, pada. Ada dua angket penilaian untuk memvalidasi media pembelajaran berbasis *web macmah* yaitu angket untuk ahli materi dan media.

2) Angket Respon Guru dan Peserta didik

Angket respon guru dan peserta didik digunakan untuk memperoleh respon guru dan peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *web macmah*. Hasil angket ini akan menunjukkan kelayakan media pembelajaran *web macmah*.

5. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik data sebagai berikut:

a. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif dilakukan sebelum uji lapangan dan setelah selesai dilapangan. Pada proses Analisis data kualitatif lebih banyak dilakukan setelah proses pengumpulan data.² Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk mengelompokkan informasi dari data kualitatif seperti tanggapan, kritik dan saran perbaikan serta revisi produk pengembangan media pembelajaran berbasis *web macmah*. Teknik analisis data kualitatif, dilakukan sebuah pengumpulan data dengan menggunakan langkah-langkah yang dikembangkan oleh Miles & Huberman yang dimulai dari pengumpulan data yang didapat selama proses penelitian. Dalam penelitian ini data diambil oleh peneliti selama proses penggunaan media pembelajaran berbasis *web macmah* oleh guru dan peserta didik beserta faktor pendukung, penghambat, kesulitan saat proses penggunaan media pembelajaran berbasis *web macmah* berlangsung. Setelah itu dikembangkan sebagai berikut:

1) Reduksi Data

Reduksi data adalah proses merangkum, memilih dan memfokuskan pada hal-hal yang penting. Serta membuang data yang tidak perlu. Dalam kegiatan ini, peneliti mereduksi atau merangkum data yang didapat dari guru dan peserta didik kelas VII MTs Negeri 2 Jepara dan dari sumber yang lainnya.

2) Penyajian Data

Data kemudian disajikan dalam bentuk data yang berupa narasi. Sehingga dapat diketahui bagaimana hasil dari kegiatan penelitian di kelas VII MTs Negeri 2 Jepara tersebut. Penyajian data mendeskripsikan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis *web macmah* dan aktifitas yang dilakukan peserta didik beserta faktor pendukung, penghambat, kesulitan pada saat proses penggunaan media pembelajaran berbasis *web macmah* berlangsung. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk narasi.

² Wayan Suwendra, Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan dan Keagamaan, (Bali: Nilacakra 2018), 144.

3) Kesimpulan

Peneliti menarik kesimpulan dari data yang diperoleh selama penelitian. Kesimpulan ini berisi jawaban dari rumusan masalah yang dikaji peneliti.

b. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif ini dilakukan setelah tahap validasi desain dan uji coba pemakaian media pembelajaran berbasis *web macmah* yang berdasarkan hasil angket validasi ahli (dosen ahli media pembelajaran dan dosen ahli) dan angket respon guru serta peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis *web macmah*. Analisis data tersebut menggunakan Skala *Likert*, yang dikonversikan ke dalam skor skala 1-4 yang dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3. 2 Kriteria Skor Skala *Likert*

Skor	Kriteria Nilai
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Setuju (S)
4	Sangat Setuju (ST)

Angket dan lembar validasi selanjutnya dianalisis. Rumus yang digunakan pada analisis data ini sebagai berikut

$$\text{Presentase } 100\% = \frac{\text{Jumlah skor (x)}}{\text{Skor maksimum (Xi)}} \times 100\%$$

Perhitungan presentase pada setiap instrumen selanjutnya dikonversikan untuk mengetahui hasil tingkat kelayakan *web macmah*. Tabel intrepetasi kelayakan dapat dilihat pada tabel 3.3³

Tabel 3. 3 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran *Web Macmah*

Skor	Kriteria	Presentase	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju	25,00%- 43,75%	Sangat Tidak Layak

³ Yanni Achdiani, Mustika Nurmala Handayani, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website Wix* Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati di SMKN 2 Cilaku Cianjur 6, no.2 (2021) diakses pada 1 Januari 2022, <http://ejournal.upi.edu/index/php/edufortech>

2	Tidak Setuju	43,76%- 62,50%	Tidak Layak
3	Setuju	62,51%- 81,25%	Layak
4	Sangat Setuju	81,26%-100%	Sangat Layak

Keterangan tabel kriteria tingkat kelayakan:

1. Apabila media yang divalidasi tersebut mencapai tingkat presentase 81,26%-100%, maka media tersebut tergolong kualivikasi sangat layak
2. Apabila media yang divalidasi tersebut mencapai tingkat presentase 62,51%-81,25%, maka media tersebut tergolong kualivikasi layak
3. Apabila media yang divalidasi tersebut mencapai tingkat presentase 43,76%-62,50%, maka media tersebut tergolong kualivikasi tidak layak
4. Apabila media yang divalidasi tersebut mencapai tingkat presentase 25,00%-43,75%, maka media tersebut tergolong kualivikasi sangat tidak layak.