

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan menggunakan metode penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang digunakan untuk membuat dan menguji keefektifan produk yang telah dibuat. Peneliti mengembangkan penggunaan media berupa *Smart Box* dengan materi Nutrisi pada Makanan. Nutrisi pada makanan yang dibahas yaitu mengenai kandungan makanan maupun minuman dengan melihat komposisi Bahan Tambahan Pangan (BTP). Materi tersebut berada pada pelajaran IPA di kelas V. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Penelitian pengembangan ADDIE yang dikemukakan Branch (2009) memiliki lima tahap yakni *analysis* (analisis), *design* (perencanaan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *evaluate* (evaluasi).

B. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Futuhatul Ulum Gresik di Desa Maduran, Kecamatan Manyar Gresik, Kode Pos: 61151, Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2024/2025.

C. Subjek penelitian

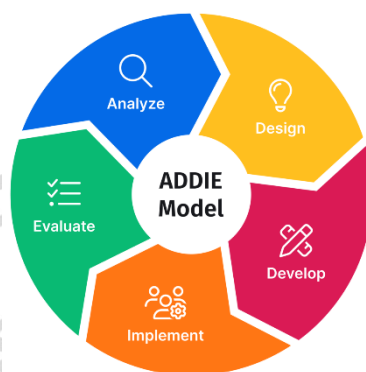
Subjek penelitian ini adalah media *Smart Box* materi nutrisi pada makanan yang akan diujicobakan pada siswa kelas V yang terdiri dari 35 siswa berjumlah 17 laki-laki dan 18 Perempuan di MI Futuhatul Ulum Gresik.

D. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada proses pengembangan media pembelajaran *Smart Box* pada materi Nutrisi pada Makanan kelas V MI Futuhatul Ulum Gresik.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang melalui 5 tahapan, yaitu :



Gambar 3. 1 Model ADDIE

Menurut Branch (2009) tahapan dalam model ADDIE ini terdapat lima langkah, yakni Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Berikut adalah model pengembangan yang digunakan dalam model ADDIE:

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahap analisis ini, penelitian dimulai dengan menganalisis kebutuhan, mengidentifikasi materi yang akan dipelajari oleh peserta didik, serta menganalisis kurikulum yang digunakan. Langkah pertama yang dilakukan adalah menggali informasi melalui kegiatan wawancara antara peneliti dan guru kelas V MI Futuhatul Ulum Gresik. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pada pelajaran IPA dengan materi nutrisi makanan, guru hanya menjelaskan secara sederhana karena keterbatasan alokasi waktu. Materi yang disampaikan juga kurang mendalam dan belum dijelaskan secara optimal. Selain itu, media pembelajaran yang berkaitan dengan nutrisi makanan belum tersedia, sehingga pembelajaran yang disampaikan menjadi kurang jelas.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perencanaan terdiri dari kegiatan menyusun kerangka, struktur isi pembelajaran kelas V, dan desain perangkat media. Pada tahap ini, kerangka dan struktur isi pembelajaran IPA didiskusikan dengan ahli materi, dan desain perangkat media didiskusikan dengan ahli media.

Langkah pertama dalam proses perancangan adalah menentukan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Setelah menyusun tujuan pembelajaran selanjutnya menyusun desain media, langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan jenis bahan media pembelajaran yang akan dipakai.
Bahan yang akan digunakan pada *Smart Box* ini adalah menggunakan bahan utama berupa kardus yang kemudian didesain sesuai dengan materi.
- b. Menentukan ukuran yang di inginkan dalam membuat media ini.
Ukuran yang akan dibuat adalah menggunakan ukuran kertas A3 yaitu 42 cm x 29,7 cm.
- c. Membuat jabaran materi yang berupa materi, gambar makanan atau minuman, permainan, dan kartu-kartu yang akan dibuat pada media *Smart Box*.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap ini, rancangan media pembelajaran mulai dibuat dan dikembangkan. Media yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh tim ahli, yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memeriksa kelengkapan, kelayakan, dan kesesuaian media pembelajaran dengan kebutuhan siswa. Dalam tahap pengembangan ini, kegiatan berikut dilakukan: kebutuhan siswa. Sebagai contoh, tindakan yang diambil.

- a. Pembuatan Media Pembelajaran

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah mengembangkan media yang telah dirancang dalam perancangan atau desain awal.

b. Uji Validasi Media

Uji validasi dilakukan oleh para ahli, yaitu dua dosen pendidikan guru sekolah dasar dan guru kelas V MI Futuhatul Ulum Gresik bertanggung jawab atas validasi. Ada dua validasi dalam tahap validasi, yaitu:

1) Validasi ahli media

Merupakan validasi yang dilakukan oleh dosen Pendidikan guru sekolah dasar yang ahli dalam pembelajaran. Ahli media akan memeriksa tampilan yang ada pada media *Smart Box*.

2) Validasi materi

Sebelum diuji pada pengguna, validasi ahli materi diperlukan. Media *Smart Box* akan divalidasi oleh validator dan guru kelas V sebagai ahli materi.

c. Revisi

Setelah proses validasi, produk pengembangan media *Smart Box* disesuaikan dengan skor penilaian dan disesuaikan dengan saran dan kritik dari ahli materi dan media untuk memenuhi kebutuhan siswa.

4. Implementasi (*Implement*)

Implementasi ini merupakan tahapan uji coba yang akan dilakukan secara langsung ketika materi cerita tentang daerahku melalui media *Smart Box*, yang terdiri dari 35 siswa kelas V. Peneliti akan menguji coba media yang telah dibuat kepada peserta didik. Setelah proses pembelajaran selesai, peneliti akan membagikan angket respon yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan media storybook yang telah dikembangkan.

5. Evaluasi (*Evaluate*)

Tahap terakhir dari metodologi penelitian ADDIE adalah evaluasi. Tahap ini mengevaluasi hasil pembelajaran melalui penilaian media *Smart Box*. Evaluasi menggunakan acuan hasil pengukuran keberhasilan media pembelajaran. Pada tahap ini, bertujuan agar media pembelajaran yang telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian merupakan cara atau metode yang digunakan untuk memperoleh data yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data ini penting dalam penelitian pengembangan media pembelajaran karena dapat membantu mendapatkan data yang akurat, valid, dan realibel sehingga menghasilkan penelitian yang berkualitas. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dan terperinci dari narasumber. Dalam penelitian wawancara dilakukan pada guru kelas V MI Futuhatul Ulum Gresik untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan guru dan peserta didik selama proses pembelajaran.

b. Validasi Media dan materi

Validasi ahli media dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan oleh peneliti berkualitas tinggi. Pada lembar validasi, validator dapat memberikan tanda centang (✓) dengan apakah kebutuhan media pembelajaran tersebut perlu direvisi atau tidak. Lembar validasi tersebut memiliki beberapa keterangan dan skala penilaian, di mana 1 menunjukkan tidak baik, 2 menunjukkan kurang baik, 3 menunjukkan cukup baik, dan 4 menunjukkan sangat baik.

Setelah divalidasi oleh ahli media, data tersebut digunakan oleh peneliti untuk meningkatkan desain produk. Produk yang dikembangkan oleh peneliti dapat diberi kategori validitas untuk digunakan di sekolah dasar berdasarkan skor, kritik, dan rekomendasi yang diterima. *Smart Box*, yang dimaksudkan untuk materi nutrisi makanan di kelas V SD, adalah salah satu produk yang dirancang dan dikembangkan oleh peneliti.

c. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar merupakan instrumen evaluasi yang digunakan untuk menilai pengetahuan peserta didik mengenai materi nutrisi makanan dengan bantuan *Smart Box*. Tes ini diperoleh dari hasil ujian yang telah diberikan kepada peserta didik. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir soal, dengan masing-masing soal bernilai 10 poin.

d. Angket Respon

Angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran *Smart Box*. Angket dibagikan setelah peserta didik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media tersebut. Peserta didik diminta untuk memberikan tanda centang (✓) pada lembar angket yang telah disediakan. Analisis hasil angket dilakukan dengan melihat jumlah kolom yang diisi, yaitu menghitung berapa banyak peserta didik yang memilih jawaban "Ya" dan "Tidak".

G. Instrumen Penelitian

1. Lembar Validasi Media Pembelajaran

Lembar validasi ini berfungsi untuk mengumpulkan data dari para validator, yakni ahli media dan ahli materi, terkait penilaian peserta didik terhadap media pembelajaran *Smart Box* yang sedang dikembangkan. Tujuan dari validasi ini adalah untuk menilai tingkat kevalidan media tersebut sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Melalui proses ini, diharapkan masukan yang diberikan dapat memperkuat kualitas dan

efektivitas media yang dibuat. Validator akan memberikan penilaian secara objektif terhadap aspek-aspek yang tercantum dalam lembar validasi. Aspek-aspek tersebut mencakup keterkaitan dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan materi, serta kualitas media pembelajaran secara keseluruhan.

2. Lembar tes hasil belajar

Lembar tes hasil belajar diberikan pada saat setelah proses pemberian materi berlangsung. tes pembelajaran dilakukan dengan tes dan non-tes. Non-tes akan diberikan pada saat melakukan diskusi bersama peserta didik dan menjawab pertanyaan dari guru. Sedangkan tes dilakukan dengan pemberian soal tentang materi nutrisi makanan yang telah diberikan.

3. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket respon peserta didik ini dibagikan setelah proses pembelajaran berlangsung. Angket ini berisi kumpulan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Tujuan dari pemberian angket ini adalah untuk mengumpulkan informasi, data, dan tanggapan dari peserta didik mengenai media pembelajaran yang telah dikembangkan.

H. Teknik Analisis Data

Setelah mendapatkan data, tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis data. Analisis yang dilakukan peneliti yaitu :

1. Analisis Kevalidan Media Pembelajaran

Pada analisis kevalidan media pembelajaran *Smart Box*, akan digunakan metode analisis presentasi yang di tahapan analisis yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Langkah pertama yang dilakukan adalah memasukkan seluruh data yang telah diperoleh dari hasil validasi ke dalam tabel khusus yang disiapkan sebagai dasar untuk proses analisis lebih lanjut.

b. Selanjutnya, dilakukan perhitungan terhadap total skor pada masing-masing kriteria yang telah diberikan oleh para validator, guna mengetahui sejauh mana media pembelajaran memenuhi standar yang telah ditetapkan.

c. Menghitung skor maksimum dengan rumus :

$$\text{Validasi (V)} = \frac{\text{Total Skor Validasi}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

(sumber Al Hakim et al., 2021)

d. Hasil validasi yang telah dilakukan persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validasi berikut :

Tabel 3. 1 Kualifikasi Tingkat Kevalidan

| No. | Skor | Kriteria |
|-----|----------|--------------|
| 1. | 85-100 % | Sangat Valid |
| 2. | 69-84 % | Valid |
| 3. | 53-68 % | Cukup Valid |
| 4. | 36-52 % | Kurang Valid |

(Al Hakim et al., 2021)

a. Media *Smart Box* dikatakan valid jika mendapat skor $\geq 69 \%$

2. Analisis Hasil Angket Respon Peserta Didik

Tujuan dari angket ini adalah untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan *Smart Box* yang telah dikembangkan. Analisis dilakukan dengan melihat jumlah kolom yang diisi, yakni menghitung jumlah jawaban "Ya" dan "Tidak" dari peserta didik. Tanggapan calon pengguna dapat diketahui melalui penyebaran angket setelah pembelajaran berlangsung menggunakan media *Smart Box* dengan materi nutrisi makanan

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan rumus :

P : Persentase skor penilaian

f : Skor yang diperoleh

n : Skor maksimal yang diharapkan

Tabel 3. 2 Aturan Penilaian Angket Respon Peserta Didik

| Nilai | Skor |
|-------|------|
| Ya | 1 |
| Tidak | 0 |

Tabel 3. 3 Kriteria Media Respon Peserta Didik

| Tingkat pencapaian | Kriteria |
|--------------------|--------------------|
| 81% - 100% | Sangat baik |
| 61% - 80% | Baik |
| 41% - 60% | Cukup baik |
| 21% - 40% | Kurang baik |
| 0% - 20% | Sangat kurang baik |

Jika respon peserta didik diatas $\geq 61\%$ maka, *Smart Box* dapat dikatakan respon positif.