

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bermaksud mengembangkan produk pembelajaran menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D). Dalam penelitian ini akan menghasilkan produk serta menguji kelayakan produk yang dihasilkan. Diharapkan dengan adanya produk ini akan digunakan dan berfungsi positif di lingkungan sekolah. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah kobela (kotak belajar ajaib) yang dimaksudkan agar peserta didik mudah memahami materi yang diajarkan. Secara metode penelitian pengembangan (R&D) termasuk dalam penelitian pendidikan. Pengembangan adalah proses pembuatan atau produksi bahan-bahan pembelajaran. Adanya penelitian pengembangan untuk mengembangkan dan menguji produk atau media yang akan dikembangkan seterusnya dalam dunia pendidikan (Maydiantoro, 2021; Rayanto & Sugianti, 2020).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV UPT SDN 98 Gresik yang beralamat di Jalan Raya Benjeng 122 Bengkelolor, Ploso, Bulurejo, Kec. Benjeng, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61172.

C. Subjek Penelitian

Subyek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IV sekolah dasar dengan jumlah 18.

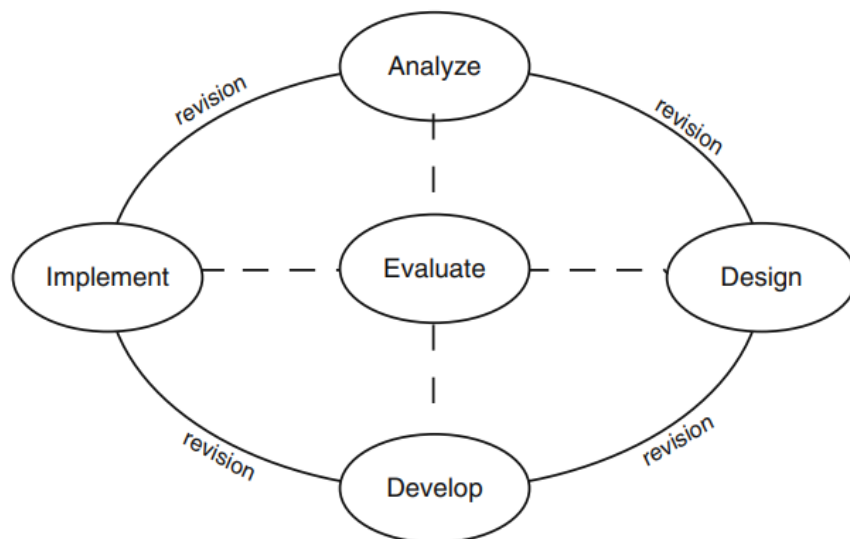
D. Materi Pembelajaran

Materi yang digunakan dalam penelitian atau yang diterapkan dalam media adalah pecahan pada pelajaran matematika.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE oleh Branch (2010) yang menyatakan bahwa ADDIE merupakan singkatan dari *Analyse* (analisis), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), *Implement* (penerapan), dan *Evaluate* (evaluasi). Hasil dari model ADDIE adalah sebuah produk. Dalam pendidikan model ADDIE adalah pembelajaran yang disengaja harus berpusat pada peserta didik, inovatif, otentik, dan inspiratif. Penggunaan proses dalam model ADDIE menjadi salah satu cara yang paling efektif dalam membuat sebuah produk. Karena model ini berfungsi sebagai kerangka panduan untuk situasi yang kompleks, maka ADDIE sesuai untuk mengembangkan produk pendidikan.

Rayanto & Sugianti (2020) menyatakan sebelum mengembangkan suatu produk terdapat beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan dan sesuai. Desain pengembangan ADDIE memiliki 5 tahapan yaitu analisis (*analyse*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), penerapan (*implement*) dan evaluasi atau penilaian (*evaluate*) (Cahyadi, 2019; Cennamo et al., 1996; Sari, 2023). Tahap penelitian pengembangan ADDIE dijelaskan sebagai berikut:



Bagan 3.1 Bagan ADDIE (Branch 2010)

1. Analisis (*analyze*)

Tahap pertama dalam penelitian ADDIE adalah menganalisis pengembangan produk atau media kemudian menganalisis kelayakan produk atau media. Proses analisis dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi. Pengembangan produk dalam penelitian ini mengembangkan konsep dan pemilihan materi yang berbeda dengan model produk yang sudah ada atau diterapkan. Pada tahap ini peneliti menganalisis produk yang akan digunakan kemudian dikembangkan.

Langkah yang dilakukan peneliti pada tahap ini yaitu dengan pengamatan dan interaksi dengan pendidik dan peserta didik untuk mengidentifikasi kesulitan atau kebingungan saat belajar pecahan. Dengan melakukan langkah tersebut akan diperoleh informasi yang akurat dan menjadi dasar dalam pengembangan media kobela secara maksimal.

2. Perancangan (*design*)

Tahap perancangan merupakan proses pengembangan yang melibatkan perencanaan dan pembuatan rancangan media kobela. Langkah awal yang dilakukan adalah dengan membuat rancangan instrument penelitian yang digunakan dalam menilai kelayakan media kobela yang dibuat. Instrumen membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan peserta didik. Instrumen akan divalidasi oleh *expert review* (ahli materi, ahli media). Langkah berikutnya adalah membuat rancangan dari media kobela.

Tahap pertama adalah rancangan model dari media kobela dimaksudkan agar memudahkan peneliti dalam membuat media kobela. Tahap kedua, penentuan bahan dasar dari media kobela. Hal tersebut berfungsi agar media yang dibuat tahan lama dan mudah dibawa kemudian penyusunan materi pecahan yang akan digunakan. Pemilihan materi yang sesuai memastikan media kobela memiliki konten yang relevan dan menarik bagi peserta didik. Tahap perancangan akan menghasilkan rancangan yang tersusun dan efektif. Proses ini memastikan bahwa media kobela memiliki struktur yang terorganisir dan materi yang relevan sehingga peserta didik memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

3. Pengembangan (*develop*)

Pengembangan yang dimaksudkan adalah mengembangkan sesuai dengan pengembangan yang akan dilakukan. Tahap ini bertujuan untuk

membuat media kobela yang sesuai dengan desain yang telah dirancang, menguji media kobela secara terbatas, dan melakukan revisi jika diperlukan sebelum media kobela diterapkan di sekolah. Langkah tersebut dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa media kobela mencapai standar kualitas yang diharapkan dan memenuhi kebutuhan pengguna.

4. Penerapan (*implement*)

Tahap ini merupakan penerapan media kobela yang telah dirancang ke sekolah sebagai alat bantu pembelajaran. Mempersiapkan peserta didik dengan mengenalkan media kobela dan diberikan pemahaman mengenai media tersebut dan cara penggunaannya. Langkah selanjutnya melakukan percobaan produk atau media dengan melibatkan peserta didik. Melalui pembelajaran tersebut peneliti dapat mengamati dan mengevaluasi efektivitas penggunaan media kobela dalam mencapai pembelajaran yang telah ditetapkan.

5. Evaluasi (*evaluate*)

Tahap ini dilakukan setelah keempat tahap sebelumnya sudah dilaksanakan. Terdapat beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti yaitu proses pengolahan data (validasi ahli dan hasil belajar sesudah dan sebelum) dan penyimpulan hasil evaluasi. Tahap ini dilakukan agar peneliti memperoleh pengetahuan dan pemahaman selama proses penelitian.

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validasi. Angket validasi digunakan untuk memperoleh nilai kevalidan dari ahli media dan ahli materi agar media yang telah dibuat dapat digunakan di sekolah.

b. Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah adanya media pembelajaran. Guna mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik.

2. Instrumen pengumpulan data

a. Angket

1) Lembar angket validasi ahli media pembelajaran

Lembar validasi ahli media pembelajaran merupakan lembar yang digunakan untuk menganalisis dan menilai dari sisi penggunaan, desain, dan kemudahan.

2) Lembar angket validasi ahli materi

Lembar validasi ahli materi merupakan lembar yang digunakan untuk menganalisis dan melihat kesesuaian materi yang digunakan.

b. Tes

1) Lembar soal pre-test dan posttest peserta didik

Lembar soal pre-test dan posttest peserta didik merupakan lembar yang berisi soal yang digunakan untuk melihat pemahaman peserta didik sebelum dan setelah adanya media pembelajaran.

G. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data, maka data tersebut akan dianalisis dengan cara:

1. Analisis data kuantitatif

Data yang diperoleh dianalisis dengan perhitungan rumus untuk melihat hasil.

a. Analisis kelayakan media pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran dapat dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sumber: Sudjana (2005)

Keterangan:

P : Angka persentase

f : Skor yang diperoleh

N : Skor keseluruhan

Hasil yang diperoleh dapat disesuaikan dengan tabel kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria kelayakan produk

No	Kriteria Capaian Nilai	Tingkat Kelayakan
1	81,00% - 100%	Sangat Layak
2	61,00% - 80,00%	Layak
3	41,00% - 60,00%	Kurang Layak
4	21,00% - 40,00%	Tidak Layak
5	00,00% - 20,00%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Sudjana (2005)

b. Analisis keefektifan media pembelajaran

Menghitung keefektifan dapat menggunakan rumus dari Hake (1999) sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Ideal - Skor Pretest}$$

Hasil yang diperoleh dapat disesuaikan dengan tabel kategori sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pembagian Skor N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Sumber: Arikunto (1998)

Media pembelajaran kobela dikatakan efektif jika hasil skor N-Gain memenuhi kategori minimal sedang yakni $0,3 \leq g \leq 0,7$ dari hasil belajar sebelum dan sesudah peserta didik. Jika tidak memenuhi kategori tersebut dapat dikatakan media kobela belum efektif.