

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

(Elvera & Astarina, 2021) Penelitian ini akan diteliti di SDN 14 Mengkurai dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) atau biasa dikenal dengan R&D.

(Waruwu, 2020) berpendapat bahwa Metode penelitian dan pengembangan berasal dari dua kata yaitu penelitian dan pengembangan. Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah dengan mengikuti aturan dan norma-norma penelitian yang sudah standardan diakui secara universal, sedangkan pengembangan merupakan suatu aktivitas pengembangan dengan penambahan, peningkatan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas dari suatu kegiatan atau objek kegiatan.

Jadi definisi kedua istilah penelitian dan pengembangan merupakan studi sistematis dalam proses desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan membangun dasar empiris menciptakan produk dan alat non intruksional atau model dan non model yang telah ada maupun yang baru dikembangkan guna mendorong kegiatan pembelajaran maupun non pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan suatu upaya untuk membuat, menguji dan memastikan bahwa produk yang dihasilkan benar-benar bermanfaat dan efektif.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Research and Development* (R&D) yang mengacu pada model ADDIE yaitu Analisis (*analyzing*), desain

(*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluate*) (Slamet, 2022).

Jadi definisi kedua istilah penelitian dan pengembangan merupakan studi sistematis dalam proses desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan membangun dasar empiris menciptakan produk dan alat non intruksional atau model dan non model yang telah ada maupun yang baru dikembangkan guna mendorong kegiatan pembelajaran maupun non pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan suatu upaya untuk membuat, menguji dan memastikan bahwa produk yang dihasilkan benar-benar bermanfaat dan efektif.

B. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan desain penelitian diatas, prosedur pengembangan media *Smartbox* menggunakan model ADDIE yang terdiri dari beberapa langkah-lagkah yang dimulai dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berikut adalah rincian mengenai alur pengembangan yang akan digunakan.

1. Tahap Analisis (*Analyzing*).

Pada tahapan ini dilakukan analisis kemampuan peserta didik dan kondisi tempat ujicoba produk yang akan dikembangkan dengan mengidentifikasi materi atau apa saja yang dipelajari oleh peserta didik yang akan di uji menggunakan media ini.

2. Tahap desain(*design*)

Pada tahap ini kegiatannya terdiri dari perencanaan serta penyusunan produk media *Smartbox* untuk peserta didik kelas II Sd yang dimulai dari pengumpulan bahan yang akan dikembangkan, pemilihan desain yang tepat, menyiapkan soal dan cara penggunaan dalam belajar menggunakan *Smartbox*.

3. Tahap pengembangan (*development*)

Pada tahap ini desain awal akan diubah menjadi produk media pembelajaran yang konkret, proses pengembangan ini mencakup:

- a. Produksi konten: penelitian ini menggunakan media ajar smarbook yang terbuat dari bahan dasar triplek, yang mana konten ini mencakup teks penjelasan dan gambar yang menarik dan berwarna warni yang mampu menarik perhatian peserta didik.
- b. Validasi ahli: para ahli di bidang materi pelajaran, desain media dan praktisi pengajaran meninjau produk awal untuk memastikan bahwa media pembelajaran tersebut sesuai dengan kurikulum yang berlaku, mudah digunakan oleh peserta didik dan efektif dalam menyampaikan materi pelajaran.
- c. Validasi uji coba terbatas: media pembelajaran diuji coba kepada sekelompok kecil peserta didik dan guru, yang bertujuan untuk mengumpulkan umpan balik mengenai kekurangan atau kelemahan yang ada dan menentukan aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan.

Hasil dari validasi dan uji coba digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan media ajar sebelum diimplementasikan.

4. Tahap implementasi (*implementation*)

Pada tahap implementasi ini akan dilakukan validasi oleh ahli media dan materi yang bertujuan untuk mengetahui kualitas produk yang dibuat sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran. Ahli materi memvalidasi muatan yang akan dikembangkan dalam pembelajaran sedangkan ahli media akan memvalidasi *Smartbox* sebagai media yang akan dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran. Lalu hasil validasinya akan digunakan sebagai penilaian yang digunakan untuk melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan dari ahli.

5. Tahap evaluasi(*evaluate*)

Tahap evaluasi merupakan tahap yang terakhir yang dilakukan dengan angket respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang akan dibuat dan evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa.

C. Uji Coba Produk

Untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang dihasilkan dalam penggunaan media *Smartbox* maka perlu dilakukannya uji coba penggunaan produk kepada sasaran yang dikembangkan. Sebelum diuji coba media *Smartbox* terlebih dahulu sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran. Produk yang dibuat diujicobakan sebanyak dua kali, yaitu uji coba terbatas (uji coba kelompok kecil) dan uji coba kelompok produk luas (uji coba kelompok besar). Uji coba skala terbatas (uji coba kelompok kecil)

dilakukan di SDN 14 Mengkurai. Uji coba kelompok produk luas (uji coba kelompok besar) dilakukan di SD Negeri 27 Sintang kelas II A.

D. Desain Uji Coba

Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari sebuah produk yang dikembangkan. Uji coba yang dilakukan menghasilkan masukan dan kritik sebagai dasar revisi sehingga produk yang dihasilkan benar-benar layak sebagai media pembelajaran. Ditahap ini penilaian yang akan dilakukan melalui berapa tahapan, seperti tahap uji ahli dan tahap ujicoba lapangan.

1. Tahap Uji Ahli

a. Validasi Ahli Materi

Bertujuan untuk mengevaluasi media pembelajaran apakah media *Smartbox* sudah sesuai atau belum, serta terdapat beberapa hal yang dinilai. Validator ahli materi dilakukan oleh guru yang menguasai materi pada pembelajaran bahasa Indonesia. Data kelayakan oleh ahli materi diperoleh dengan cara memberikan kisi-kisi instrument dan instrument penelitian, kemudian ahli materi memberikan, penilaian, saran dan komentar pada instrument yang telah disediakan. Setelah ahli materi melakukan penilaian pada instrument yang disediakan, apabila terdapat hal-hal yang perlu diperbaiki maka perlu revisi untuk memperbaiki. Dalam penelitian ini ahli materi yaitu Guru SD 14 Negeri Mengkurai.

b. Validasi Ahli Media

Bertujuan untuk memberi informasi serta mengevaluasi dan memberikan saran terhadap hasil media pembelajaran media *Smartbox*, Validator ahli media dilakukan oleh dosen dan guru yang menguasai media dan materi validasi yang bertujuan untuk mengetahui secara sistematis apakah instrument dan media *Smartbox* yang di kembangkan sesuai dengan tujuan atau belum data kelayakan menurut ahli media, yang diperoleh dengan cara memberikan kisi-kisi instrument dan instrument penelitian, kemudian ahli materi memberikan, penilaian, saran dan komentar pada instrument yang telah disediakan. Setelah ahli media melakukan penilaian pada instrument yang disediakan, apabila terdapat hal-hal yang perlu diperbaiki maka perlu revisi untuk memperbaiki. Dalam penelitian ini ahli materi yaitu Dosen.

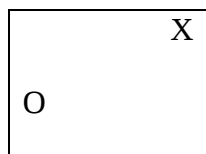
c. Uji Coba Terbatas (Skala kecil)

Uji coba terbatas dilakukan oleh peserta didik kelas II SD Negeri 14 Mengkurai yang berjumlah 25 peserta didik. Desain uji coba berisikan rancangan dari kegiatan uji coba yang akan dilakukan oleh peneliti. Pada tahap ini peneliti menggunakan media *Smartbox* dalam proses pembelajaran, peneliti melihat bagaimana penggunaan media *Smartbox*. Desain uji coba menggunakan *Pre-Experimental Design (Nondesigns)* Jenis *One-Shot Case Study*.

Dimana dalam desain penelitian suatu kelompok diberikan *treatment* (perlakuan) dan selanjutnya di observasi hasilnya (*treatment*

sebagai *variable independent* dan hasil sebagai *variable dependen*). Dalam penelitian ini subjek yang disajikan dengan beberapa jenis perlakuan lalu diukur hasilnya. Desain penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 One-Shot Case Study



X = Treatment yang diberikan (Variabel Independent)

O = Observasi (Variabel Dipenden)

Sumber: (Sugiyono, 2020: 113)

d. Uji Coba Lapangan (Skala Luas)

Uji coba lapangan dilakukan oleh peserta didik kelas II SD Negeri 27 Sintang berjumlah 25 peserta didik, peserta didik kelas II A 25 orang, SD Negeri 14 mengkurai berjumlah 25 orang. Jadi jumlah keseluruhan peserta didik SD Negeri 14 mengkurai dan SD Negeri 27 sintang ada 50 peserta didik. Desain uji coba berisikan rancangan dari kegiatan uji coba yang dilakukan oleh peneliti.

Desain uji coba menggunakan *quasi experiment* jenis *Pretest-Posttest Group design*. Kelompok *experiment* dan *control* tidak dipilih acak dan kemudian diberikan *pretest* dan *posttest*. Desain penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Rancangan the one grup pretest-posttest design

O₁ X O₂

Keterangan :

O_1 = Tes awal (Pretest)

O_2 = Tes Akhir (Posttest)

$O_2 - O_1$ = Pengaruh diklat terhadap hasil belajar.

X = Perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran

Sumber : (Sugiyono, 2020:144)

E. Subjek Uji Coba

Subyek uji coba penelitian ini dilakukan kepada peserta didik kelas II SD Negeri yang ada di kelurahan Kapuas Kanan Sintang. Terdiri atas subyek uji coba produk terbatas dan uji coba lapangan, yang dilakukan kepada peserta didik kelas II SDN 14 Mengkurai. Sedangkan uji coba lapangan pada Peserta didik Kelas II SDN 27 Sintang, Kelas II A dengan jumlah table populasi sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Sebaran Sampel Penelitian

	Nama Sekolah	Jumlah Peserta didik kelas II (orang)
1.	SDN 14 Mengkurai	25
2.	SD Negeri 27 Sintang Kelas II A	25
	Grand Total	50

Sumber: SD Negeri 27 Sintang dan SD Negeri 14 Mengkurai

F. Jenis Data

Jenis data Dalam penelitian pengembangan tergantung dari alat pengumpulan data yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian. Data pada penelitian ini berupa data kualitatif yaitu hasil saran dan masukan validator ahli media dan data kuantitatif yaitu:

1. Hasil angket validator ahli media dan validator ahli materi
2. Hasil belajar materi
3. Hasil angket respon guru dan angket respon peserta didik

G. Instrumen Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data

(Sahir, 2021) Menyatakan bahwa Teknik Pengumpulan data merupakan proses dalam sebuah penelitian dan merupakan bagian penting. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, peneliti menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Instrument pengumpulan data

Instrument yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah mengamati proses kegiatan pembelajaran di kelas. Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan melakukan penelitian secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Metode pengumpulan data dengan observasi dilakukan untuk menganalisis proses kegiatan pembelajaran di ruang kelas bagi peserta didik yang masih mengalami kesulitan membaca.

b. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan sebagai bentuk instrument untuk mengumpulkan data hasil validasi ahli materi dan data hasil validasi ahli media yang digunakan sebagai komentar dan saran dari para ahli media yang digunakan untuk perbaikan produk. Lembar validasi bentuk angket validasi.

Tabel 3. 4 Lembar Validasi Ahli Materi

Aspek dan Kriteria	Butiran penilaian	No Soal
Kelayakan isi	Kesesuaian Materi Dengan KD	1,2
	Keakuratan Materi	3,4
	Kemutakhiran Materi	5
	Mendorong Keingintahuan	6,7
Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	8
Aspek Penilaian Kontekstual	Pendukung penyajian	9,10,11
	Penyajian Pembelajaran	12
	Hakikat Kontekstual	13, 14

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Validasi untuk Media

No	Aspek dan Kriteria	No Butir Soal	Jumlah butir soal
1.	Efesiensi Media	1, 2, 3, 4	4
2.	Keakuratan Media	5, 6, 7, 8	4
3.	Estetika	9, 10, 11, 12, 13	5
4.	Ketahanan Media	14	1
5.	Keamanan bagi peserta didik	15	1

c. Angket respon guru

Angket respon guru sangat dibutuhkan untuk mendapatkan dan mengetahui hasil dari validator terhadap kelayakan media pembelajaran *Smartbox* yang sudah dikembangkan oleh peneliti.

No	Aspek	Indikator	No Soal
1.	Aspek kejelasan	a. Kemudahan untuk dipahami.	1, 2, 3, 4
		b. Kepraktisan Media	5, 6, 7
2.	Aspek Kesesuaian dengan kurikulum	a. Kesesuaian terhadap alur tujuan pembelajaran	8, 9, 10
		b. Kemudahan untuk dipahami	11, 12
		c. Kejelasan	13, 14, 15, 16
3.	Pengaruh atau dampak	a. Kelayakan media pembelajaran	17, 18, 19

d. Angket respon siswa

Angket ini diperuntukan kepada peserta didik kelas II yang bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Smartbox*.

Tabel 3. 6 Kisi kisi lembar validasi angket untuk respon tanggapan guru terhadap media *Smartbox*

No.	Variabel Penelitian	Indikator	Nomor Pertanyaan
1.	Peningkatan Literasi menggunakan media pembelajaran <i>Smartbox</i>	Adanya peningkatan literasi menggunakan media <i>Smartbox</i> pada mata pelajaran bahasa Indonesia	1,2
		Adanya perhatian kualitas pembelajaran yang di tujukan dengan meningkatnya literasi peserta didik dalam menggunakan media <i>Smartbox</i>	2,3
		Adanya motivasi dalam penggunaan media <i>Smartbox</i> yang ditunjukan dengan peningkatan literasi	4
		Adanya kemudahan dalam memahami materi keluargaku unik	5
		Adanya penerapan literasi dalam pembelajaran	6
2.	Penggunaan Media <i>Smartbox</i>	Adanya penggunaan <i>Smartbox</i> pada pembelajaran bahasa Indonesia untuk meningkatkan literasi	7,8
		Adanya kemudahan dalam penggunaan media <i>Smartbox</i>	9,10

e. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar peserta didik dilakukam untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran setelah menggunakan media pembelajaran *Smartbox* yang telah dikembangkan.

f. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendukung kebenaran dari data yang diperoleh, baik berupa gambar, foto-foto, serta arsip-arsip selama dilakukannya penelitian, sebagai sumber yang digunakan untuk mendukung dan membuktikan kebenaran data.

2. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari kegiatan uji coba dibagi menjadi dua kategori, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dikumpulkan melalui observasi dan wawancara, sedangkan data kuantitatif dilakukan dengan menilai jumlah skor dari produk yang diperoleh melalui angket atau kuesioner, serta lembar validasi dari ahli materi dan ahli media.

Analisis data perkiraan penilaian pakar dan tanggapan penggunaan produk menggunakan rumus presentase. Setelah diketahui nilai presentase analisis penelitian pakar kategori sesuai

Tabel 3.7. Nilai presentase tanggapan pengguna dianalisis kategori sesuai tabel 3.7.

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

Keterangan :

P = Besaran Presentase

F = Jumlah Perolehan Skor

N = Jumlah Keseluruhan Skor Total

Tabel 3. 7 Kriteria Persentase Analisis Tanggapan Pengguna

Interval Kriteria Penilaian Pakar	Kriteria
81% – 100%	Sangat Layak
61% – 80%	Layak
41% – 60%	Cukup Layak
21% – 40%	Tidak Layak
≤ 21 %	Sangat Tidak Layak

Sumber : Naufal dan Kurniasari (2022:383)

Setelah diketahui nilai presentase analisis penelitian pakar dikategorikan sesuai dengan table 3.6. Nilai presentase tanggapan pengguna dianalisis dan dikategorikan sesuai table 3.7

Tabel 3. 8 Kriteria Persentase Analisis Tanggapan Pengguna

Interval Kriteria Penilaian Pakar	Kriteria
91% – 100%	Sangat Baik
61% – 90%	Baik
41% – 60%	Cukup
11% – 40%	Kurang
0 – 10 %	Sangat Kurang

Sumber : Arikunto (dalam Putri ,2019)

3. Analisis Hasil Test Belajar Siswa

a. Hasil belajar Siswa

Data hasil belajar siswa di uji skala kecil diperoleh dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Total Skor}} \times 100$$

- b. Menentukan rumus rata-rata, menggunakan rumus :

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Total Skor}} \times 100$$

Selanjutnya nilai hasil test kelas skala terbatas dikelompokkan berdasar katategori pada table berikut.

Tabel 3. 9 Nilai Hasil Test Kelas Skala Besar

Presentase Nilai	Kriteria
90% – 100%	Sangat Baik
80 % – 89%	Baik
65% – 79%	Cukup
55% – 64%	Kurang
< 55 %	Sangat Kurang

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, maka untuk menganalisis datanya dilakukan dengan menggunakan analisis stastistik. Peneliti menggunakan alat bantu SPSS 27 dan Microsoft Exel 2016. Dalam teknik analisis data ada dua macam yang digunakan yaitu, uji prasyarat dan uji hipotesis.

4. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen yang ada diuji validitas dan reliabilitas. Instrument yang baik harus memenuhi persyaratan valid dan reliabel. Maka peneliti mengadakan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu sebelum instrumen digunakan dalam penelitian.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument (Rusydi & Fadhli, 2018:122). Instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi

sebaliknya bila tingkat validitasnya rendah maka instrument tersebut kurang valid. Untuk menguji validitas soal tes pilihan ganda, melengkapi dan isian menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan bantuan SPSS 27.

Menguji validitas angket peneliti melakukan aspek-aspek yang akan diukur kepada ahli (*expert judgement*), untuk memvalidasi keabsahan atau kesesuaian instrumen dengan subjek yang akan diteliti. Pengujian validitas dengan menggunakan *expert judgment* dilaksanakan dengan penelaahan terhadap kisi-kisi instrumen apakah sudah sesuai dengan tujuan penelitian, kemudian dilakukan penelaahan terhadap kesesuaian alat ukur penelitian terhadap item-item pertanyaan yang diajukan terhadap responden.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2018: 221). Untuk pengujian reliabilitas soal tes pilihan ganda, melengkapi dan isian dengan bantuan SPSS 18. Untuk kriteria reliabilitas dapat digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Nilai	Keterangan
0,00 - 0,40	Reliabilitas Rendah
0,41 - 0,70	Reliabilitas Sedang
0,71 - 0,90	Reliabilitas Tinggi
0,91 – 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto (2018: 20)

5. Teknik Analisis Tes

Untuk melakukan hipotesis dalam penelitian ini memerlukan uji prasyarat tertentu yang harus di penuhi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas menggunakan bantuan SPSS 27 dengan uji kolmogrov smirnov untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak

Kriteria Uji Kolmogorov smirnov

Jika $\text{sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal

Jika $< 0,05$ maka tidak berdistribusi normal

Jika data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data variable homogeny atau tidak. Pengujian ini menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Pada penelitian ini untuk menghitung menggunakan uji homogenitas dengan metode levene statistic dengan bantuan SPSS 27.

Apabila $\text{sig} > 0,05$ maka homogen

Apabila $< 0,05$ maka tidak homogen

Jika data adalah homogen, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

6. Uji Hipotesis

Jika data berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik yaitu uji independent sample t-test dengan bantuan SPSS 27.

Hipotesis pengujian:

H_0 = Tidak adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan

H_a = Adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan

N = Jumlah sampel

Kriteria signifikansi dapat dilihat sebagai berikut:

Jika $t < t_{\alpha}$ ditolak H_0 diterima

Jika $t > t_{\alpha}$ diterima H_0 ditolak

7. Analisis data statistik deskriptif

Perhitungan nilai rata-rata (mean) dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = Rata –rata

x^i = Titik tengah interval

f^i = Frekuensi kelas

Σ = Notasi sigma (jumlah)

Perhitungan nilai media data berkelompok dengan menggunakan titik tengah dengan menggunakan rumus :

$$m_e = x_{ii} + \left(\frac{\frac{n}{2} - f_{k_{ii}}}{f_i} \right) p$$

Keterangan:

m_e = Median

x_{ii} = Tepi bawah kelas median

n = Banyak seluruh data

$f_{k_{ii}}$ = Frekuensi kumulatif sebelum kelas median

f_i = Frekuensi kelas median

p = panjang kelas interval

Perhitungan nilai modus dengan nilai tengah kelas interval menggunakan rumus:

$$m_o = b + \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right) \cdot p$$

Keterangan :

m_o = Modus data kelompok

b = Tepi bawah kelas modus

b_1 = Frekuensi kelas modus - frekuensi kelas sebelumnya

b_2 = Frekuensi kelas modus - frekuensi kelas sebelumnya

p = Panjang kelas Interval.