

BAB III

METODE PENELITIAN

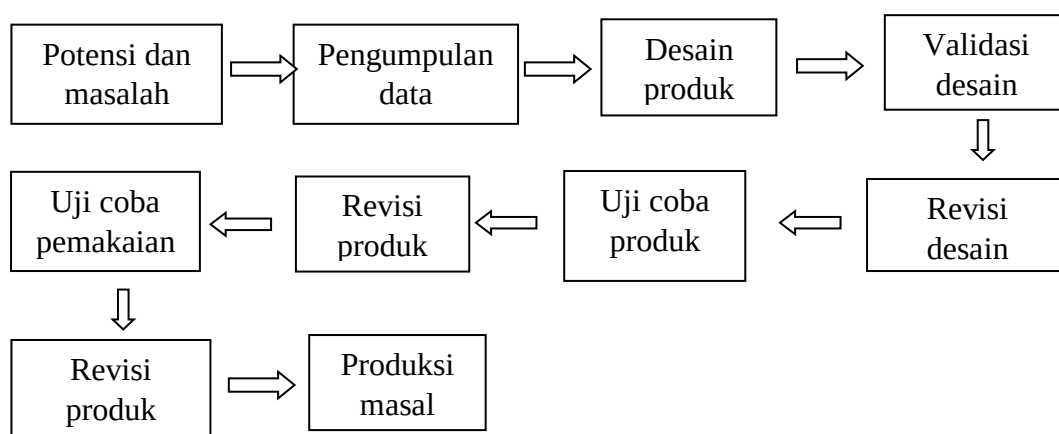
A. Metode Pengembangan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis metode penelitian dan pengembangan atau yang dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Menurut (Mesra, 2023) penelitian dan pengembangan (R&D) adalah istilah yang biasa digunakan untuk menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan dan entitas lain seperti pengusaha perorangan untuk menciptakan produk dan proses baru atau yang lebih baik. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media bahan ajar berbasis kearifan lokal sebagai upaya melestarikan nilai budaya. Produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakan dengan validasi dan uji coba produk untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran menggunakan alat peraga.

Penelitian dan pengembangan dalam pendidikan adalah produk ilmiah yang mengidentifikasi kebutuhan, mengembangkan produk dan memvalidasi produk terbaru yang memenuhi kebutuhan. Penelitian pengembangan sebagai usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk – produk yang akan digunakan dalam Pendidikan (Teguh dkk 2014: 13). Langkah- Langkah dari ini biasanya disebut siklus *Research and Development* (R&D) yang mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini,

bidang menguji dalam pengaturan dimana akan digunakan akhirnya dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap pengujian sehingga dalam rancangan penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) dalam pengembangan bahan ajar tematik berbasis kearifan lokal sebagai upaya melestarikan nilai budaya yang digunakan mengacu pada model Borg and Gall.

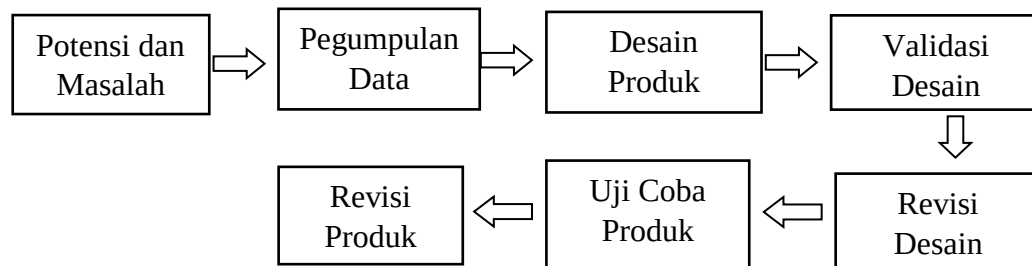
Menurut Sugiyono (2022: 404) terdapat 10 langkah yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) seperti pada gambar 3.1 dibawah ini



Gambar 3. 1 Langkah – langkah model pengembangan Borg and Gall

Dalam 10 langkah model pengembangan, peneliti hanya menggunakan 7 langkah, adapun langkah yang tidak digunakan dalam peneliti ini adalah Langkah uji coba pemakaian, revisi produk kedua dan produk masal dikarenakan keterbatasan dana dalam membuat produk jika diproduksi secara masal dan keterbatasan waktu peneliti.

Adapun ketujuh langkah yang digunakan peneliti dapat dilihat pada gambar 3.2 sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Langkah – langkah model pengembangan Borg and Gall

B. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan rancangan penelitian diatas, maka prosedur penelitian pengembangan adalah sebagai berikut.

1. Potensi Masalah

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam pembelajaran. Hasil dari observasi dijadikan dasar dalam mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal kelas IV SD Negeri 12 Jerora.

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi di SDN 12 Jerora untuk mengetahui permasalahan yang ada di dalam sebuah pembelajaran berbasis kearifan lokal sebagai upaya melastarikan nilai budaya pada siswa kelas IV SD Negeri 12 Jeroras Dari hasil pra observasi dan wawancara ditemukan bahwa bahan ajar berbasis kearifan lokal yang dianggap sulit. Masih banyak murid yang kurang memahami materi bahan ajar berbasis kearifan lokal sebuah alat peraga pembelajaran dalam penyampaian materi pembelajaran khususnya dalam bahan ajar berbasis kearifan lokal.

Sehingga masih banyak siswa yang mengalami kebingungan dan tidak ikut berpartisipasi aktif dalam sebuah pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya sebuah alat peraga pembelajaran yang menunjang pembelajaran sehingga peneliti mengembangkan alat peraga pembelajaran berupa bahan ajar berbasis kearifan lokal.

2. Pengumpulan Data

Setelah peneliti mendapatkan identifikasi masalah dari kegiatan observasi, pengumpulan data yang didapatkan sebagai bahan perencanaan produk yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu pengumpulan data secara kualitatif dan kuantitatif. Menurut Ardiansyah, dkk (2023:8) pengumpulan data penelitian kualitatif menggunakan teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, studi dokumentasi, studi kasus, dan fokus grup. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang pandangan, pengalaman, dan persepsi responden sedangkan Penelitian kuantitatif menggunakan teknik pengumpulan data seperti angket atau kuesioner, observasi terstruktur, eksperimen, dan studi survei. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dalam bentuk angka atau statistik yang dapat dianalisis secara kuantitatif.

3. Desain Produk

Produk-produk yang dihasilkan melalui penelitian R&D dalam hal ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan, yaitu lulusan

yang jumlahnya banyak. Pada tahap ini kegiatan terdiri atas perencanaan serta pembuatan alat peraga jaring-jaring bangun ruang yang dimulai dari :

- a) Membuat desain produk
- b) Mendesain produk
- c) Membuat soal desain dengan materi yang terdapat dalam bahan ajar temataik berbasis kearifan lokal.

4. Validasi desain

Validasi desain produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang telah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Dalam validasi desain pengembangan ini minimal ada dua orang pakar dalam bidang media dan materi. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga diketahui kelemahan dan kekuatannya.

5. Revisi Desain Produk

Setelah desain produk di validasi melalui diskusi dengan pakar media dan materi, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk diminimalisir dengan cara memperbaiki desain. Yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti itu sendiri yang akan menghasilkan produk tersebut. Peneliti memperbaiki produk sesuai dengan arahan yang telah diberikan oleh beberapa ahli.

6. Uji Coba Produk

Produk yang telah layak selanjutnya diuji cobakan pada penggunaan secara uji coba terbatas dan uji coba secara luas. Uji coba

produk secara terbatas dilakukan pada siswa kelas IV A SD Negeri 12 Jerora, dengan diambil sampel sebanyak 15 orang. Uji coba dilakukan dengan melakukan pembelajaran dikelas menggunakan alat peraga jaring-jaring bangun ruang, kemudian mengumpulkan data melalui hasil belajar siswa.

Kemudian setelah direvisi, uji coba dilakukan dengan uji coba produk secara luas. Uji coba produk secara luas diberikan pada siswa Kelas IV A dan IV B SD Negeri 12 Jerora dengan diambil sampel seluruh siswa sebanyak 35 orang. Uji coba skala luas dilakukan dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan media yang telah dikembangkan, kemudian mengumpulkan data melalui angket respon siswa, dan hasil belajar siswa. Alasan peneliti ingin meneliti di sekolah tersebut karena masih kurang pemahaman peserta didik terhadap kearifan lokal sehingga peneliti ingin mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal untuk menambah pemahaman mengenai kearifan lokal dan untuk melestarikan kebudayaan daerah.

7. Produk Akhir

Setelah dilakukan uji coba pada secara luas maka akan dapat diketahui tanggapan dari peserta didik sebagai pengguna terhadap bahan ajar berbasis kearifan lokal. Selanjutnya hasil tanggapan peserta didik setelah menggunakan bahan ajar berbasis kearifan lokal. Hal ini dilakukan untuk membuat alat peraga lebih baik dan layak untuk digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk merupakan bagian yang penting dalam penelitian pengembangan setelah selesai membuat rancangan produk. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat sudah layak digunakan atau tidak. Uji coba produk dilakukan dikelas IVA dan IVB SD Negeri 12 Jerora Sintang dengan jumlah peserta didik 50 orang.

D. Desain Uji coba

Desain uji coba berisikan rancangan dari kegiatan uji coba yang akan dilakukan oleh peneliti. Desain uji coba menggunakan *pre-experimental design* jenis *One-Group Pretest-posttest Design* dengan membandingkan keadaan sebelum diberikan perlakuan (treatment) desain penelitian ini sebagai berikut:

Rancangan *The One-Group Pretest-posttest Design*

$O_1 \times O_2$

Sumber: Sugiyono (2022: 114)

Keterangan:

O_1 : tes awal (*pretest*) dilakukan sebelum menggunakan alat peraga jaring-jaring bangun ruang

O_2 : tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah menggunakan bahan ajar kearifan lokal

X : Perlakuan dengan menggunakan bahan ajar tematik berbasis kearifan lokal

Kegiatan uji coba pada penelitian pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal kelas IV SD Negeri 12 Jerora.

E. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVA dan IVB SD Negeri 12 Jerora dengan jumlah subjek yang ditentukan untuk setiap kelompok bervariasi tergantung pada faktor, termasuk tujuan penelitian, kekuatan statistik yang diinginkan, sumber daya yang tersedia dan kemampuan untuk mengamankan jumlah yang memadai dari populasi yang relevan.

Jumlah total subyek uji coba adalah 60 orang, tidak memiliki keterbatasan fisik dan mental siswa merupakan satu subyek uji coba bahan ajar berbasis kearifan lokal. Uji coba terbatas menggunakan 25 orang peserta didik, subyek uji coba yang digunakan terbatas ini dipilih masing-masing secara acak dari masing-masing kelas. Sedangkan uji coba luas menggunakan siswa sebanyak 35 orang.

F. Jenis Data

Dalam penelitian pengembangan ini terdapat dua jenis data yang akan diperoleh yaitu:

1. Data kualitatif yang berupa saran dari dosen pembimbing, dosen ahli, dan guru kelas IV SD Negeri 12 Jerora.
2. Data kuantitatif yang berupa hasil penilaian dosen ahli, hasil angket respon siswa, dan hasil tes uji coba dengan alat peraga peserta didik.

G. Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Teknik Komunikasi Langsung

Teknik komunikasi langsung sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner (Sugiyono 2022:203). Wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang lain, maka observasi tidak terbatas pada orang tetapi pada obyek yang lain. Teknik Pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Observasi bertujuan untuk melakukan studi pendahuluan mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan guru kelas IV di sekolah tersebut dan untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik.

b. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung merupakan seperangkat butir pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden sasaran Retnawati (Siregar, 2023: 974). Metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan peserta didik terhadap alat peraga sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran khususnya pada materi bahan ajar temataik berbasis kearifan lokal. Selain itu metode ini juga digunakan untuk penilaian dari pendapat ahli.

c. Teknik Pengukuran

Penelitian ini menggunakan metode tes dalam bentuk *pretes* dan *posttes* dengan bentuk tertulis yang dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis kearifan lokas dengan tujuan untuk mendapatkan data apakah terdapat perbedaan nilai antara sebelum dan sesudah perlakuan. Tes dapat diberikan kepada kelas dengan alat tes yang sama.

d. Teknik Pengamatan

Teknik pengamatan merupakan pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti sehingga dapat dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Peneliti akan melakukan teknik ini menggunakan lembar observasi.

e. Teknik dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah cara lain untuk memperoleh informasi, teknik dokumentasi ini berupa foto, video dan lain-lain, hal ini biasanya dilakukan seorang peneliti saat seorang peneliti observasi maupun penelitian langsung kelapangan, selain itu teknik dokumentasi dilakukan dengan cara mencari data yang telah ada sebagai data pendukung yang berkaitan dengan kegiatan dan hasil penelitian.

2. Alat Pengumpulan Data

a. Wawancara

Melalui wawancara inilah peneliti menggali data, informasi, dan kerangka keterangan dari subyek penelitian. Wawancara dilakukan

kepada wali kelas IV SD Negeri 12 Jerora. Berikut ini merupakan pertanyaan yang akan peneliti tanyakan kepada guru SD Negeri 12 Jerora.

1. Apakah bapak/ibu sudah mengenai konsep kearifan lokal sebelumnya? Bagaimana pandangan bapak/ibu tentang pentingnya memasukan kearifan lokal dalam bahan ajar?
2. Bagaimana pendapat bapak/ibu mengenai pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal dalam mata pelajaran IPAS?
3. Menurut bapak/ibu apakah materi IPAS yang ada saat ini sudah mencakup unsur kearifan lokal? Jika belum, apakah perlu diperbaiki?
4. Apa tantangan bapak/ibu hadapi dalam mengintegritaskan kearifan lokal dalam pengajaran?
5. Bagaimana siswa merespon ketika bapak/ibu mengajarkan materi yang berkaitan dengan budaya lokal mereka?
6. Bagaimana peran bahan ajar berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan literasi budaya siswa?

b. Lembar Angket

Angket validasi ahli membantu memastikan bahwa instrument penelitian atau alat pengukuran yang digunakan memiliki validitas yang memadai. Pengumpulan data yang berupa lembaran dan sejumlah pertanyaan tertulis yang tujuannya untuk memperoleh informasi dari respondens angket yang akan digunakan dalam penelitian ini

ditunjukkan kepada dua pihak yaitu angket validasi materi dan angket validasi alat peraga. Validasi ahli pada penelitian ini dilakukan oleh pembimbing dan guru kelas IV.

c. Lembar Tes

Lembar tes merupakan instrument yang dirancang khusus untuk mengumpulkan data secara sistematis dan objektif dari responden atau partisipan penelitian. Dalam konteks penelitian, lembar tes berfungsi sebagai alat untuk mengukur variable yang diteliti. Lembar tes dapat berisi pertanyaan, atau tugas yang dirancang untuk mengumpulkan data yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian.

d. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan alat yang sangat berguna dalam mengumpulkan data secara sistematis dan objektif. Dalam konteks penelitian pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal, lembar observasi digunakan untuk mencatat hasil pengamatan dan observasi terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan alat peraga yang dilakukan oleh siswa. Pada lembar observasi tersebut, terdapat berbagai indikator atau variabel yang akan diamati, seperti keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, kemampuan siswa belajar secara mandiri dan peningkatan hasil belajar. Dengan menggunakan lembar observasi, peneliti dapat mengumpulkan data secara terstruktur dan mendapatkan gambaran yang jelas tentang kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika yang dilakukan. Selain itu, lembar observasi

juga memungkinkan peneliti untuk melihat sejauh mana siswa dapat belajar secara mandiri dan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.

e. Lembar Dokumentasi

Penggunaan dokumen sudah lama digunakan dalam penelitian sebagai sumber data karena dalam banyak hal dokumen sebagai sumber data dimanfaatkan untuk menguji, menafsirkan, bahkan untuk meramalkan. Hal-hal yang akan didokumentasikan dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbasis kearifan lokal.

H. Teknik Analisis Data

Pengolahan data untuk menciptakan informasi baru dikenal dengan analisis data. Dengan bantuan prosedur ini, kualitas data menjadi lebih jelas dan lebih berharga untuk memecahkan masalah, terutama yang berkaitan dengan penelitian. Pada penelitian ini diperoleh data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari angket sedangkan data kuantitatif diperoleh dari penilai para ahli untuk kelayakan bahan ajar. Tujuan dari analisis data yakni menafsirkan bentuk hasil penelitian dalam bentuk penjelasan dilanjutkan dengan menginformasikan kepada orang lain. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut :

1. Analisis Data Penilaian Pakar/ Ahli

Kualitas produk alat peraga harus pilih berdasarkan tingkat validitas ahli materi, ahli media dan ahli bahasa dari produk tersebut. Untuk memperoleh sebuah produk alat peraga yang berkualitas dan berdaya guna sebelum diterapkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena

itu dalam penelitian ini perlu dilakukan uji validitas terlebih dahulu. Adapun skala pengembangan menggunakan skala likert dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 1 Skala Likert

Pernyataan	Keterangan pernyataan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

Sumber : (Mulyatiningsih (2012:29)

Analisis data angket penilaian dan tanggapan pengguna produk dihitung menggunakan rumus persentase. Setelah diketahui nilai persentase dikategorikan sesuai tabel berikut:.

$$\% = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

%=Hasil persentase

F=Jumlah perolehan skor

N=Jumlah keseluruhan skor total

Tabel 3. 2 Kriteria Persentase

Interval Kriteria	Kriteria
$81\% \leq NP \leq 100\%$	Sangat Layak
$61\% \leq NP \leq 80\%$	Layak
$41\% \leq NP \leq 60\%$	Cukup Layak
$0\% \leq 40\%$	Tidak Layak

2. Analisis Keefektifan

Pada analisis data bahan ajar adalah apakah penggunaan alat peraga dapat dikatakan efektif. Pada analisis data keefektifan yang dianalisis adalah apakah penggunaan alat peraga dalam pembelajaran dapat dikatakan efektif. Bahan ajar dikatakan efektif jika memenuhi kriteria sebagai berikut.

Rumus :

$$ES = \frac{Xe - Xc}{SDc}$$

dengan,

$$Xe - Xc$$

Keterangan :

ES = Keefektifan bahan ajar

Xe = Rata-rata *Posttest* kelompok luas

Xc = Rata-rata *Pretest* kelompok luas

SDc = Standar deviasi

Setelah didapatkan perolehan nilai efek size tersebut diinterpretasikan kedalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Keriteria Interpretasi Skor Keefektifan

ES	Kriteria
$0,2 \leq ES < 0,5$	Efek kecil
$0,5 \leq ES < 0,8$	Efek sedang
$0,8 \leq ES < 1,3$	Efek besar
$ES \geq 1,3$	Efek sangat besar

Sumber : (Rahmandani & Zulkarnain, n.d. 2022)