

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Rancangan Penelitian dan Pengembangan

1. Metode Penelitian

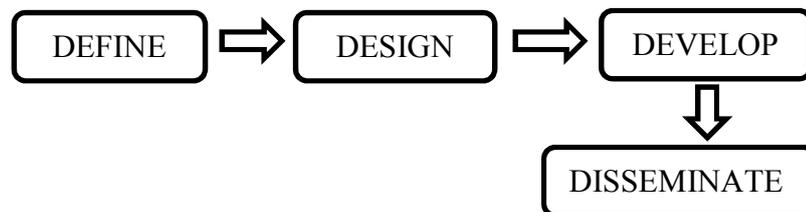
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau biasa disebut *Research and Development* (R&D). Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Menurut Sugiyono (2017: 297) *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dan pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D. Hamdani, (2011: 27) Model ini dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas empat tahap utama, yaitu:

- 1) *Define* (pendefenisian)
- 2) *Design* (perancangan)
- 3) *Develop* (pengembangan)
- 4) *Disseminate*(penyebaran)

Namun karena keterbatasan waktu, subjek penelitian yang hanya menggunakan satu sekolah dan satu kelas, dan dengan keadaan saat ini yang tidak memungkinkan untuk melanjutkan ke tahap *disseminate* (penyebaran), maka model 4-D hanya sampai pada tahap ketiga yaitu tahap *develop* (pengembangan).



Gambar 3.1 model Pengembangan 4-D

B. Subjek Penelitian

1. Ahli

Ahli yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pakar atau tenaga ahli yang memvalidasi produk yang dikenal dengan validator. Adapun validator dalam penelitian ini merupakan ahli materi dan ahli media, ahli materi adalah orang yang pakar untuk menilai kesesuaian materi yang digunakan dalam LKS tersebut serta paham tentang kebudayaan. Sedangkan ahli media adalah orang yang ahli dalam menilai media cetak sebagai media LKS. Validator pada penelitian ini yaitu 2 orang dosen program studi pendidikan matematika dan 1 orang guru matematika. Selain memberikan penilaian validator juga memberikan masukan sebagai perbaikan LKS tersebut.

2. Praktisi Sekolah Menengah Pertama

Praktisi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah satu orang guru pendidikan matematika disekolah SMP Negeri 04 Air Besar. Tugas praktisi yaitu untuk mengisi lembar angket respon guru dan memberi masukan apabila terdapat kekurangan terkait LKS yang digunakan.

3. Siswa Sekolah Menengah Pertama

Subjek uji coba produk dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 04 Air Besar.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (Trianto, 2012: 93-95). Model pengembangan 4-D hanya sampai pada tahap *develop* (pengembangan), tidak melalui tahap *disseminate*. Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan peneliti. Adapun prosedur penelitian yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap pendefinisian (*define*)

Pada tahap pendefinisian ini bertujuan untuk menetapkan, mendefinisikan dan memperoleh informasi tentang permasalahan yang ada di lapangan untuk membantu mengembangkan media pembelajaran yang ada sebelumnya.

a) Analisis awal

Tahap ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika, sehingga diperlukan suatu pengembangan bahan ajar. Dengan analisis ini maka akan didapati alternatif dalam penyelesaian masalah dasar dan akan memudahkan untuk menentukan bahan ajar yang sesuai dengan masalah yang dihadapi sekolah tersebut.

b) Identifikasi kebutuhan

Identifikasi kebutuhan dilakukan untuk mempelajari kebutuhan siswa melalui kompetensi yang akan dipelajari. Adapun identifikasi yang dilakukan pada tahap ini adalah: (1) Identifikasi kompetensi dasar, dan indikator yang akan dicapai; (2) Identifikasi materi utama yang diperoleh siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Tahap perancangan (*design*)

Tahap perancangan ini dilakukan untuk merancang suatu produk pengembangan yang disesuaikan dengan permasalahan yang diperoleh di lapangan pada saat tahap pendefinisian.

a) Penyusunan instrumen penelitian

Pada tahap ini, penulis menyusun instrumen yang akan digunakan untuk menilai kevalidan dan kepraktisan LKS bermuatan Budaya Naik Dango. Penyusunan instrumen penelitian dibagi menjadi dua tahapan. Tahap pertama, penulis menyusun kisi-kisi lembar validasi dan kisi-kisi angket. Kemudian pada tahap kedua, penulis menyusun lembar validasi dan angket dengan kisi-kisi yang dibuat pada tahap pertama.

b) Desain awal

LKS dirancang dengan desain yang banyak menampilkan gambar dan warna yang menarik agar siswa tertarik untuk mempelajari materi. Pembuatan desain terlebih dahulu disesuaikan dengan kompetensi dasar, indikator pembelajaran, dan tujuan pembelajaran.

3. Tahap pengembangan (*development*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan LKS bermuatan Budaya Naik Dango yang akan dikembangkan dengan melakukan evaluasi dan revisi sebelum menjadi produk yang valid.

a) Validasi ahli

Validasi ini diperlukan untuk mengetahui kevalidan LKS bermuatan Budaya Naik Dango yang dibuat. Tujuan dari validasi ini untuk mengetahui kevalidan produk sebelum dilakukan uji coba dan hasil validasi digunakan untuk memperbaiki atau merevisi produk awal.

b) Uji coba

Setelah LKS bermuatan Budaya Naik Dango divalidasi oleh validator, kemudian dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui kevalidan LKS bermuatan Budaya Naik Dango yang dikembangkan sebagai media pembelajaran. Uji coba ini dilakukan secara luring, dan subjek uji coba yaitu siswa kelas VIII A SMP Negeri 04 Air Besar dikarenakan masa pandemi tidak semua siswa

dijadikan subjek uji coba jadi peneliti hanya bisa mengumpulkan beberapa siswa yang berjumlah 15 orang siswa yang jarak rumahnya dekat dengan lokasi sekolah dan menerapkan protokol pada masa pandemi. Yang pertama penggunaan LKS, yang kedua adalah soal uji coba yang telah valid kemudian dibagikan kepada siswa guna untuk mengetahui keefektifan LKS. Setelah itu peneliti membagikan lembar angket respon guru dan angket respon siswa guna mengetahui kepraktisan dari LKS tersebut.

c) Produk akhir

Setelah dilakukan uji coba di lapangan, hasil dan perbaikan berdasarkan masukan dari validator, guru dan siswa maka LKS bermuatan Budaya Naik Dango dikemas dan dicetak sebagai produk akhir.

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017 :224), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik komunikasi tidak langsung.

Menurut Zulfadrial (2009: 46), teknik komunikasi tidak langsung adalah suatu metode pengumpulan data, dimana si peneliti tidak berhadapan langsung dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan. Teknik pengumpulan data tersebut bertujuan untuk melihat kevalidan dan kepraktisan suatu LKS yang dikembangkan. Adapun teknik komunikasi tidak langsung yang digunakan dalam pengumpulan data peneliti antara lain yaitu lembar validasi dan angket, dimana lembar validasi digunakan untuk melihat kevalidan suatu LKS yang dibuat,

sedangkan angket digunakan untuk melihat kepraktisan suatu LKS yang dikembangkan.

Menurut Nawawi (dalam Pratama, 2019: 22) menyatakan bahwa teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukuran yang relevan. Teknik pengukuran dalam penelitian ini menggunakan tes untuk mengetahui keefektifan LKS yang dikembangkan.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

a) Lembar validasi

Lembar validasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu lembar validasi LKS oleh validator atau ahli. Adapun lembar validasi digunakan untuk menilai kevalidan LKS. Lembar validasi LKS menggunakan skala Likert yang terdiri atas empat skala penelitian, yaitu: (5) sangat baik, (4) baik, (3) cukup baik, (2) kurang baik, (1) tidak baik (Sugiyono, 2015: 135).

b) Tes

Untuk mengetahui validitas dari tes, peneliti mengkonsultasikan tes ini dengan guru matematika di SMP Negeri 04 Air Besar dan memvalidasi bersama dengan validasi LKS bermuatan Budaya Naik Dango.

c) Angket

Menurut Zuldafrial (2009: 56), angket merupakan alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian dengan teknik komunikasi tidak langsung dengan sumber data. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon guru dan angket respon siswa terhadap LKS bermuatan Budaya Naik Dango. Angket respon guru bertujuan untuk mendapatkan data

penilaian guru tentang kepraktisan penggunaan LKS yang di kembang.Sedangkan angket respon siswa diisi oleh seluruh siswa yang dijadikan subjek penelitian dan angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan LKS.Angket respon guru dan siswa dalam penelitian ini menggunakan skala Likert, skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2015: 134). Skala Likert yang terdiri dari empat skala yaitu: (5) sangat baik, (4) baik, (3) cukup baik, (2) kurang baik, (1) tidak baik.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian pengembangan bertujuan untuk menjawab rumusan masalah. Masalah utama dalam penelitian ini dapat dijawab dengan memaparkan proses pengembangan LKS bermuatan Budaya Naik Dango pada siswa kelas VIII SMP Negeri 04 Air Besar. Sedangkan sub-sub masalah dapat dijawab dengan:

1. Kevalidan

Untuk menjawab sub masalah yang pertama, data diperoleh dari penilaian kualitatif oleh ahli (validator) terhadap LKS bermuatan Budaya Naik Dango, penilaian tersebut ahli berikan pada instrument validasi materi dan media. Cara ahli memberikan penilaian adalah dengan memberikan checklist pada kriteria penskoran yang dimuat dalam lembar validasi materi dan media tersebut.Hasil data kualitatif berupa saran dan masukan dari ahli digunakan untuk merevisi LKS dan data kuantitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk nilai atau persentase yang diperoleh melalui angket menggunakan skala likert. Adapun rumus persentase yang dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase Indeks (\%)} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria persentase kevalidan ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1

Pedoman Penilaian Kevalidan Produk Pengembangan

Persentase (%)	Kriteria kevalidan
81 – 100%	Sangat Valid
61 – 80%	Valid
41 – 60%	Cukup Valid
21 – 40%	Kurang Valid
0 – 20%	Tidak Valid

(Diadaptasi dari Riduwan dalam Efrianti, 2019:34)

Dalam penelitian ini, untuk LKS dikatakan valid jika persentase yang diperoleh minimal tergolong valid.

2. Kepraktisan

Untuk menjawab sub masalah yang kedua, untuk mengetahui kepraktisan suatu LKS yang dikembangkan yaitu menggunakan skala likert dan dianalisis dengan teknik persentase skor item pada setiap pernyataan pada angket. Rumus persentase yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase Indeks (\%)} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Dibawah ini adalah kriteria persentase kepraktisan ditunjukkan pada:

Tabel 3.2

Pedoman Penilaian Kepraktisan Produk Pengembangan

Persentase (%)	Kriteria Kepraktisan
81 – 100%	Sangat Praktis
61 – 80%	Praktis
41 – 60%	Cukup Praktis
21 – 40%	Kurang Praktis
0 – 20%	Tidak Praktis

(Diadaptasi dari Riduwan dalam Efrianti, 2019:34)

Dalam penelitian ini, LKS dikatakan praktis jika persentase yang diperoleh minimal tergolong praktis.

3. Keefektifan

Untuk mengetahui keefektifan penggunaan lembar kerja siswa ini, peneliti menggunakan tes. Dimana efektivitas lembar kerja siswa ini dilihat dari hasil tes soal siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan lembar kerja siswa bermuatan budaya naik dango. Dalam menganalisis hasil tes soal siswa, lembar kerja siswa dikatakan efektif apabila rata-rata nilai siswa minimal sama dengan KKM sekolah yaitu sebesar 65, dengan persentase 75% siswa berhasil mencapai KKM.