BAB III
METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Model pengembangan merupakan seperangkat prosedur yang dilakukan secara berurutan untuk melaksanakan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development).* Menurut Borg & Gall (1983: 772) *Research and Development* adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan baik produk yang berupa objek material seperti buku teks, CD pembelajaran maupun produk yang berupa proses dan prosedur yang ditemukan seperti metode mengajar atau metode mengorganisir pengajaran.

Nana Syaodih (2009: 164-165) mengatakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk yang dikembangkan tidak selalu berbentuk benda (*hardware*) tetapi bisa juga berupa *software* seperti program komputer. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, disimpulkan bahwa penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut, yang ditujukan untuk membuat dan mengembangkan model aktivitas jasmani melalui bentuk-bentuk permainan sederhana untuk meningkatkan koordinasi,

ketepatan dan kepemimpinan anak yang terukur untuk siswa sekolah dasar kelas bawah.

Pengembangan dalam penelitian ini digunakan sebagai jalan untuk mendukung pengajar atau pendidik program pembelajaran pendidikan jasmani sekolah dasar kelas bawah yang belum tercapai dengan baik, sehingga diharapkan dengan hasil akhir penulisan dan penelitian dapat menghasilkan suatu alat bantu pengajar atau pendidk dalam meningkatkan proses pembelajaran yang belum tercapai, supaya segala unsur-unsur kebugaran jasmani dapat dirasakan oleh semua siswa. Bentuk aktivitas jasmani dalam penelitian ini berupa model-model permainan yang dikemas dalam bentuk buku yang mengacu pada peningkatan unsur koordinasi, dan ketepatan siswa sekolah dasar kelas bawah.

B. Prosedur Pengembangan

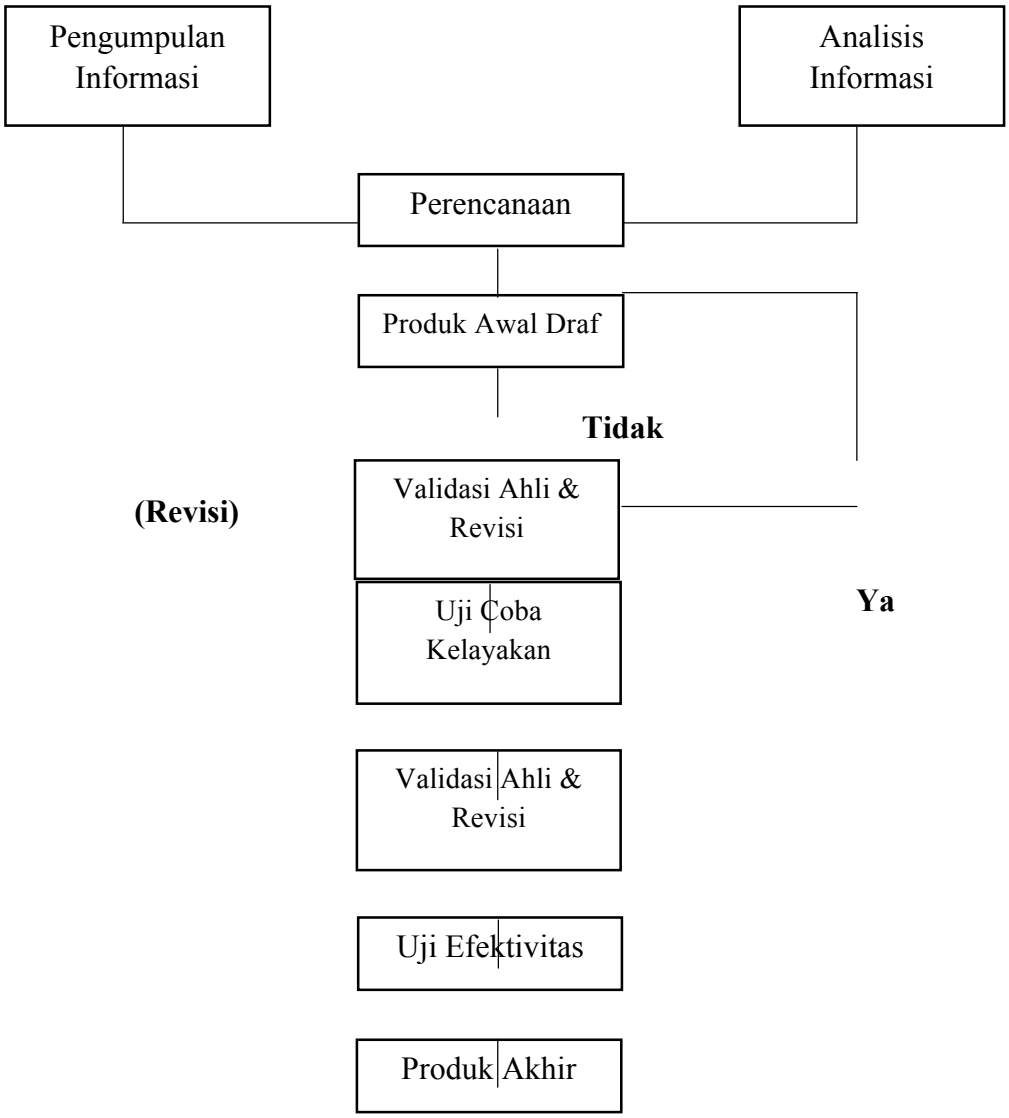
Prosedur pengembangan merupakan langkah-langkah yang ditempuh untuk mengembangkan suatu produk. Menurut Borg & Gall (1983:775):

> "*The major step in the R & D cycle used to develop minicourses are as follows: Research and information collecting, Planning, Develop preliminary form of product , Preliminary field testing, Main product revision, Main field testing, Operational product revision, Operational field, Final product revision, Dissemination and implementation"*

Penelitian pengembangan mencakup 10 tahapan, yaitu (1) melakukan pengumpulan informasi; (2) melakukan perencanaan (pendefinisian keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pembelajaran); (3) mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan materi pembelajaran dan perlengkapan evaluasi); (4) melakukan uji coba lapangan awal; (5) melakukan revisi hasil ujicoba; (6) melakukan uji lapangan utama; (7) menyempurnakan

produk hasil uji lapangan; (8) melakukan uji coba lapangan operasional; (9) melakukan penyempurnaan produk akhir; (10) mendesiminasikan dan mengimplementasikan produk.

Dari langkah diatas kemudian disesuaikan dengan kebutuhan dalam melakukan langkah penelitian pengembangan model aktivitas jasmani melalui permainan sederhana untuk meningkatkan koordinasi dan ketepatan siswa kelas bawah. Berikut ini adalah skema yang merupakan alur prosedur penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti:



Gambar 2. Bagan Alur Prosedur Penelitian

Prosedur tahapan Pengembangan diatas dijabarkan sebagai berikut:

1. **Pengumpulan Informasi**

   Dalam melakukan pengumpulan informasi langkah pertama mencari apa yang menjadi keluhan dan permasalahan guru di Sekolah Dasar di sekitar kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung selama proses mengajar siswa kelas bawah di sekolah, dan juga tentang muatan kurikulum pendidikan jasmani untuk siswa sekolah dasar kelas bawah beserta muatan yang terkandung di dalamnya yang meliputi unsur-unsur aktivitas kebugaran jasmani. Kemudian dianalisis juga tentang karakteristik anak-anak pada usia siswa kelas bawah, sehingga produk yang akan dihasilkan hendaknya sesuai dengan karakteristik anak yang menjadi subjek penelitian.

2. **Menganalisis Hasil Informasi**

   Informasi yang didapatkan melalui observasi dan wawancara kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi masalah yang akan dikaji, hasil analisis melalui observasi dan wawancara dengan para guru penjas yang bertujuan untuk mengetahui permaasalahan kondisi dilapangan. Selanjutnya mendapat suatu kesimpulan yaitu kurangnya aktivitas jasmani unsur-unsur gerak kebugaran jasmani seperti koordinasi ketepatan karakter kepribadian egois siswa kelas bawah yang merasa cepat bosan dan kurang

antusias dalam proses pembelajaran dapat mengambat perkembangan gerak motorik anak.

3. Perencanaan

Pada tahap perencanaan setelah mengumpulkan informasi dan menganalisis hasil dari informasi maka peneliti merencanakan bagaimana membuat model aktivitas jasmani berupa permainan-permainan untuk mengembangkan keterampilan gerak koordinasi dan ketepatan yang dapat menanggulangi permasalahan yang dialami oleh para guru di SD Negeri di kecamatan Ngadirejo. Kemudian dilanjutkan dengan merancang dan memodifikasi permainan-permainan yang terdapat unsur permasalahan diatas sebagai pemecahan masalah atas permasalahan yang dihadapi oleh pendidik.

4. Mengembangkan produk awal (draf model)

Konsep yang perlu disusun dalam mengembangkan produk penelitian yang mengacu pada teori yang menjadi pendukung pengembangan koordinasi dan ketepatan adalah sebagai berikut:

a. Analisis tujuan dan karakteristik model pengembangan aktivitas jasmani koordinasi dan ketepatan
b. Analisis gerakan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran gerak aktivitas jasmani koordinasi dan ketepatan pada siswa sekolah dasar kelas bawah

c. Analisis materi pembelajaran (standar kompetensi dan kompetensi dasar) yang telah disesuaikan dengan muatan kurikulum bagi sekolah dasar kelas bawah.

5. Validasi ahli dan revisi

Validasi ahli ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi dan ahli media dilakukan oleh para pakar pendidikan jasmani yang terkait diantaranya yaitu, (1) Pakar bidang pendidikan usia dini, (2) Pakar bidang materi dan media olahraga. Tujuan validitas adalah untuk mendapatkan pengesahan serta masukan dari para pakar dan guru terhadap draf produk yang dihasilkan. kemudian dilakukan revisi produk awal. Setelah direvisi dan diberikan masukan oleh pakar dan ahli, kemudian peneliti mengukur kevalidan dilanjutkan dengan uji coba.

6. Uji Coba Produk atau Kelayakan

Dalam melakukan uji coba, model pembelajaran dipraktikkan secara langsung di lapangan. Subjek dari uji coba Produk ini adalah % SD Negeri di kecamatan Ngadirejo, Kabupaten Temanggung. Selama melakukan uji coba peneliti dapat melakukan observasi terhadap model pembelajaran yang akan dikembangkan. Setelah melakukan uji coba peneliti mewawancarai atau mendiskusikan kembali apakah dalam uji coba model pembelajaran sudah menarik dan layak untuk digunakan. Setelah mendapatkan data dari hasil diskusi, wawancara, dan angket.

Kemudian peneliti melakukan perbaikan produk untuk uji coba skala besar. Setelah melakukan uji coba skala besar, peneliti melakukan diskusi kembali dengan para ahli untuk meyempurnakan produk berdasarkan masukan dan saran dari para pakar untuk menghasilkan produk final.

7. Validasi Ahli dan Revisi

Apabila di dalam mempraktikan model Pembelajaran pada skala besar terdapat kekurangan dan kelemahan maka produk perlu diadakan revisi kembali. Penilaian terhadap manfaat produk dapat diamati seberapa besar pengaruh model pembelajaran permainan sederhana baik dalam pembelajaran, tujuan dan hasil sehingga memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

8. Uji Efektivitas

Setelah dilakukan revisi kembali, kemudian dilanjutkan dengan menguji efektivitas dari produk yang dilakukan oleh pemula. Apabila mencapai katagori "**layak**" maka produk yang dihasilkan dinyatakan efektif.

9. Pembuatan Produk akhir

Apabila model pembelajaran sudah dikatakan bagus dan layak untuk dikembangkan, maka model pembelajaran permainan sederhana untuk meningkatkan koordinasi dan ketepatan untuk siswa sekolah dasar kelas bawah dapat digunakan.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Dalam penelitian ini uji coba produk awal dilakukan sebanyak dua kali, yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Sebelum dilakukan uji coba di lapangan (uji coba skala kecil dan uji coba skala besar), instrumen yang akan dikembangkan dibuat dalam bentuk produk awal (draf model). Langkah selanjutnya adalah validasi ahli atau pakar. Draf model divalidasikan kepada para pakar yang telah ditunjuk. Dalam tahap ini para pakar akan memvalidasi serta memberikan masukan dan penilaian terhadap draf model yang telah disusun, sehingga akan diketahui model yang disusun layak untuk diujicobakan di lapangan. Kemudian dalam tahap uji coba di lapangan, peran dari para pakar adalah untuk mengobservasi kelayakan draf model yang telah disusun dengan kenyataan di lapangan. Dan setelah uji coba di lapangan (uji coba skala kecil dan uji coba skala besar) selesai dilakukan, maka akan menghasilkan sebuah model pembelajaran yang valid setelah ada revisi dari uji coba di lapangan (uji coba skala kecil dan uji coba skala besar).

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3 di SD Negeri Petirrejo, dan SD Negeri Ngaren, yang terletak di Kecamatan Ngadirejo, Kabupaten Temanggung. Kemudian sesuai dengan tahapan penelitian, maka akan dilakukan beberapa tahapan proses pengambilan data. Dalam penelitian ini dilakukan uji coba lapangan, yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.

3. Jenis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian dan pengambangan ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berasal dari (a) hasil wawancara guru penjas, (b) kekurangan model permainan dari pakar dan ahli, (c) masukan materi dari ahli terhadap model permainan.

Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari (a) penilaian pakar/ahli terhadap draf produk, (b) lembar efektivitas produk. Data-data tersebut digunakan untuk mengevalusasi model permainan untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian dan pengembangan terdiri dari:

a. Wawancara

Teknik pengumpulan data pertama yang digunakan yaitu teknik komunikasi langsung dengan menggunakan instrumen wawancara sebagai alat pengumpul data. Bentuk wawancara yang dilakukan yaitu wawancara bebas terpimpin, dalam pelaksanaanya. Pewawancara membawa pedoman yang hanya merupakan garis besar hal-hal yang akan ditanyakan pada respoden. Pertanyaan yang disusun dalam pedoman wawancara disesuaikan dengan tujuan pelaksanaan wawancara yaitu untuk mengambil informasi bagaimana proses pembelajaran penjasorkes di sekolah dasar dan masalah-masalah yang dihadapi guru penjaorkes sekolah dasar terkait pembelajaran khususnya kendala saat mengajar

siswa kelas bawah untuk mendukung latar belakang masalah penelitian. Salah satu butir pertanyaan dalam wawancara.

Pertanyaan yang disusun dalam pedoman wawancara disesuaikan dengan tujuan pelaksanaan wawancara yaitu untuk mengambil informasi bagaimana proses pembelajaran aktivitas jasmani siswa kelas bawah dalam proses pembelajaran penjasorkes di sekolah dasar dan masalah-masalah yang dihadapi guru penjaorkes sekolah dasar terkait pembelajaran khususnya tentang gerak koordinasi, ketepatan dan daya tahan statis. Data yang diperoleh pertamakali melalui wawancara langsung dengan guru,disesuaikan dengan tujuan untuk menggali proses pembelajaran dan kendala proses pembelajaran. Butir pertanyaan meliputi (1) proses pembelajaran sudah sesuai dengan karaktersistik anak, (2) pemahaman guru terhadap kebugaran jasmani, (3) tingkat keberhasilan proses pembelajaran, (4) kesulitan yang dialami guru dalam proses pembelajaran.

b. Observasi

Skala likert digunakan sebagai pengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban yang menggunakan skala likert bisa berdampak positif dan negatif, misalnya: (a) sangat sesuai, (b) sesuai, (c) kurang sesuai, (d) tidak sesuai,

(e) Sangat tidak sesuai. Dalam menganalisis hasil dari penelitian kuantitatif maka setiap item instrumen diberi skor 5,4,3,2,1, dengan mencentang susuai dengan pilihan. Adapun kisi-kisi dari masing-masing instrumen yang digunakan sebagai berikut:

1) Instrumen Observasi untuk Guru

Kisi-kisi rekonstruksi instrument daftar *cheklist*. Adapun unsur-unsur yang terdapat dalam daftar *checklist* yang berkaitan dengan variabel dalam penelitian pengembangan model aktivitas jasmani untuk meningkatkan koordinasi dan ketepatan siswa SD kelas bawah dan kemudian divalidasi oleh ahli materi.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen untuk Guru menentukan kesesuaian produk

Aspek yang dinilai	Komponen penilaian	Nomor soal	Jumlah soal
Aspek kualitas dan isi	Ketepatan sasaran, kesesuaian dengan kondisi siswa	1, 2 , 3, 4	4
Kualitas pembelajaran	Kontribusi media pembelajaran terhadap perkembangan siswa, kesesuaian dengan materi pembelajaran, dan kualitas memotivasi siswa	5, 6, 7	3
Kualitas teknis	Keterbacaan, kualitas tampilan, kemudahan penggunaan	8, 9 , 10	3

Sumber: Kustandi dan Sutjipto (2013: 143)

(2) Instrumen observasi keefektifan model untuk ahli materi dan media

Rekontruksi instrumen untuk mengobservasi keefektifan model aktivitas jasmani untuk meningkatkan koordinasi dan ketepatan siswa SD kelas bawah disusun sesuai dengan kajian teori yang berkaitan dengan validasi penelitian dan kemudian divalidasi oleh para ahli materi

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Untuk Ahli Materi dan Ahli Media

Aspek yang dinilai	Komponen penilaian	Nomor soal	Jumlah soal

Aspek kualitas dan isi	Ketepatan sasaran, kesesuaian dengan kondisi siswa	1, 2 , 3, 4	4
Kualitas pembelajaran	Kontribusi media pembelajaran terhadap perkembangan siswa, kesesuaian dengan materi pembelajaran, dan kualitas memotivasi siswa	5, 6, 7	3
Kualitas teknis	Keterbacaan, kualitas tampilan, kemudahan penggunaan	8, 9 , 10	3

Sumber: Kustandi dan Sutjipto (2013: 143)

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data-data berikut:

a. data skala nilai hasil penilaian para ahli materi terhadap draf model permainan sebelum pelaksanaan uji coba di lapangan,
b. data hasil observasi para ahli materi terhadap model permainan pada saat uji coba skala kecil maupun skala besar, dan
c. data hasil observasi para ahli materi terhadap keefektifan permainan.

Sementara itu, analisis deskriptif kualitatif dilakukan terhadap:

1) data hasil wawancara dengan guru penjas SD saat studi pendahuluan,
2) data kekurangan dan masukan terhadap model permainan baik sebelum uji coba maupun setelah uji coba di lapangan.

Hasil penelitian yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan pakar (guru) berupa data kualitatif kemudian diubah menjadi skala angka dengan menggunakan skala *Likert*. Langkah-langkah analisis data kelayakan produk

panduan praktis model aktivitas jasmani melalui permainan sederhana sebagai berikut:

a) Mengubah penilaian dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif menggunakan skala *Likert*, dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 4. Pedoman Penilaian Skor

Data kualitatif	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Sumber : (Sukardi, 2009: 146)

b) Setelah data terkumpul, lalu menghitung skor rata-rata dengan rumus:

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:
$\overline{X}$: skor rata-rata
$\sum X$: jumlah skor
N : jumlah penilai

c) Mengubah skor rata-rata menjadi nilai kualitatif dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 5. Klasifikasi Penilaian Total

Nilai	Rumus	Rerata Skor	Kategori

A	X > $\bar{X}i$+ 1,8×sb_i	> 4,2	Sangat Baik
B	$\bar{X}i$ + 0,6×sb_i < X ≤ $\bar{X}i$ + 1,8×sb_i	> 3,4 - 4,21	Baik
C	$\bar{X}i$ – 0,6×sb_i < X ≤ $\bar{X}i$ + 0,6×sb_i	> 2,6 - 3,4	Cukup
D	$\bar{X}i$ – 1,8×sb_i < X ≤ $\bar{X}i$ – 0,6×sb_i	> 1,8 - 2,56	Kurang
E	X ≤ $\bar{X}i$ – 1,8×sb_i	≤ 1,8	Sangat Kurang

Sumber : (Eko Putro Widyoko, 2009: 238)

Keterangan :
Skor maksimum ideal = 5
Skor minimum ideal = 1
Skor empiris = X
Rata-rata ideal = $\overline{Xi}$
Simpangan Baku Ideal = sb_i
$Xi = {}^{1}/_{2}$ (Skor maksimum ideal + Skor minimum ideal)
$SBi = {}^{1}/_{6}$ (Skor maksimum ideal - Skor minimum ideal

Tabel 6. Pedoman Konversi Skor Hasil Penilaian ke Dalam Nilai

Skor	Rumus	Nilai	Klasifikasi
5	X > 4,2	A	Sangat Baik
4	3,4 < X ≤ 4,2	B	Baik
3	2,6 < X ≤ 3,4	C	Cukup
4	1,8 < X ≤	D	Kurang
5	X ≤ 1,8	E	Sangat Kurang

Untuk keperluan analisis lebih lanjut maka digunakan metode analisis *Deskriptif Persentase*. Metode ini digunakan untuk mengkaji variabel yang ada pada penelitian yaitu model aktivitas jasmani untuk meningkatkan

koordinasi, ketepatan, dan daya tahan statis melalui permainan sederhana untuk siswa kelas bawah. Deskriptif presentase diolah dengan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{n}{N} x\ 100\%$$

Keterangan:
DP : Deskriptif Presentase (%)
n : Skor empirik (skor yang diperoleh)
N : Skor maksimal

Data yang terkumpul dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif yang disajikan dalam distribusi skor dan persentase terhadap kategori dengan skala penilaian yang telah ditentukan. Setelah penyajian dalam bentuk persentase, selanjutnya mendeskripsikan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator. Kesesuaian aspek dalam pengembangan media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Presentase penilaian kelayakan

Presentase Penilaian	**Interpretasi**
81-100%	Sangat Layak
61-80%	Layak
41-60%	Cukup
21-40%	Kurang Layak
0-20%	Tidak Layak

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010: 44)