

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan tujuan tertentu, seperti untuk menguji hipotesis, mengembangkan teori, atau memecahkan masalah (Sugiyono, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi model *kooperatif tipe jigsaw* terhadap peningkatan kebugaran jasmani dan level konsentrasi siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Metode penelitian eksperimen adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk meneliti pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali dan peneliti melakukan manipulasi stimulus atau perlakuan, kemudian mengamati dampaknya terhadap variabel yang diteliti (Pratama dkk., 2024).

#### **3.2 Desain Penelitian**

Dalam sebuah penelitian perlu adanya desain penelitian sebagai langkah untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini. Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen yang dilakukan hanya dalam satu kelompok dan subjek dipilih secara acak untuk kelompok penelitian dan eksperimen ini tidak melibatkan kelompok control atau pembanding (Muharram dkk., 2024). Desain penelitian ini menggunakan *One Group Pretest Posttest design* Sugiono (dalam Umam & Jiddiyah, 2021). Dalam desain ini peneliti sebelumnya memberikan pre-test, kemudian melakukan perlakuan atau treatment dengan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw* dan permainan-permainan yang melatih konsentrasi, serta memberikan post-test kepada kelompok yang sudah diberikan perlakuan (Prasetio dkk., 2023). Hasil akhir dari kelompok yang mendapatkan *treatment* akan menjadi perbandingan untuk mengetahui apakah terdapat perubahan pada kebugaran jasmani dan level konsentrasi siswa.

Menurut Aulus & Andrews (2010) menyatakan bahwa minimal 4 minggu dapat mengetahui apakah program yang diberikan berdampak atau tidaknya sehingga penelitian ini dilaksanakan selama 14 kali pertemuan, dengan

Siti Nurazizah, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PENINGKATAN KEBUGARAN JASMANI DAN LEVEL KONSENTRASI SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | [respositoy.upi.edu](mailto:respositoy.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

melaksanakan perlakuan selama tiga kali seminggu. Artinya dalam 14 kali pertemuan ini dibagi menjadi dua yaitu, 12 kali pertemuan untuk melakukan perlakuan dengan model *kooperatif tipe jigsaw* dan satu kali pertemuan untuk melakukan tes awal, dan 1 kali pertemuan untuk melakukan tes akhir.

Adapun skema desain penelitian *one-group pretest-posttest design* dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1** Design One-Group Pretest-Posttest

Pre-test	Perlakuan	Post-test
O1	X	O2

(Sumber Umam & Jiddiyah, 2021)

Keterangan:

O1 : *Pre-test* yaitu tes awal menggunakan test TKPN (Tes Kebugaran Pelajar Nusantara) dan Tes *Grid Concentration Exercise*.

X : Perlakuan yaitu menggunakan model *kooperatif tipe jigsaw* dan permainan-permainan yang melatih konsentrasi dalam pembelajaran penjas.

O2 : *Post-test* yaitu tes akhir menggunakan test TKPN (Tes Kebugaran Pelajar Nusantara) dan Tes *Grid Concentration Exercise*.

### 3.3 Partisipan Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah kelas V SDN Jatinangor yang berjumlah 30 siswa dengan jumlah laki-laki 10 dan jumlah perempuan 20 menjadi partisipan dalam penelitian ini, dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu (Amin, 2024). Populasi dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, fenomena, gejala, atau peristiwa lainnya yang memiliki karakteristik atau sifat yang sama dan berkaitan dengan masalah penelitian (Suriani dkk., 2023). Berdasarkan penjelasan di atas maka populasi yang digunakan oleh peneliti adalah seluruh siswa-siswi kelas V di SDN Jatinangor.

### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi atau wakil populasi yang diteliti dan diambil sebagai sumber data serta dapat mewakili seluruh populasi atau sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Asrulla dkk., 2023). Apabila populasi berjumlah kurang dari 100 maka sampel yang diambil adalah semuanya, namun apabila populasi penelitian berjumlah lebih dari 100 maka sampel dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih (Syauqi, A., & Riyadi, T. 2023). Dikarenakan jumlah responden/sampel yang ada dalam populasi kurang dari 100 orang yaitu 30 orang, maka penulis menggunakan teknik *total sampling* (Adi dkk., 2024).

### 3.5 Instrumen Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian juga dibutuhkan sebuah instrument sebagai alat ukur untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Irwanda & Burhanuddin, 2024). Jadi dalam sebuah penelitian harus memiliki instrumen sebagai alat untuk mengukur kemampuan siswa dalam sebuah penelitian yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua instrumen utama yaitu sebagai berikut:

#### 3.5.1 Tes Kebugaran Jasmani

Tes kebugaran jasmani ini akan menggunakan Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN), pemilihan tes ini dikarenakan ini adalah instrumen tes pengukuran kebugaran jasmani yang terbaru edisi tahun 2022 dan berlaku untuk seluruh wilayah Indonesia yang memiliki nilai validitas sebesar 0,76 (Kemenpora, 2022) dengan rangkaian tes yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut:

##### 1) Tes Indeks Massa Tubuh

Tes indeks massa tubuh adalah salah satu cara untuk mengetahui status masa tubuh dengan kriteria: Obesitas, Gemuk, Ideal, dan Kurus. Indeks masa tubuh dapat dicari dengan mengetahui tinggi badan dan berat badan menggunakan rumus ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Pengukuran tinggi badan bertujuan untuk mengetahui postur tubuh vertikal dari lantai ke ujung kepala (*vertex*).

Adapun perhitungan Indeks Masa Tubuh (IMT) sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan kuadrat(m}^2\text{)}}$$

Kategori dan ambang batas status gizi anak sesuai dengan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 2 tahun 2020 tentang standar antropometri anak sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Standar Antropometri Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi kurang ( <i>thinness</i> )	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas ( <i>obese</i> )	> + 2 SD

(Suber dari Rusdjana dkk., 2022)

## 2) V Sit Reach Test

*V Sit and Reach* adalah instrumen tes modifikasi dari *Sit and Reach* untuk mengukur fleksibilitas otot punggung dan otot *hamstring*. Fleksibilitas disebut pula dengan kelentukan. Tujuannya yaitu untuk mengukur efektivitas seseorang dalam penyesuaian diri terhadap segala aktivitas dengan peregangannya pada bidang sendi yang luas.

## 3) Sit Up 60s

Sit-up atau baring duduk adalah bentuk gerakan yang melibatkan otot perut. Gerakan ini dilakukan dengan cara terlentang menekuk lutut, kemudian mengangkat tubuh keatas. Tujuannya untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut. Kekuatan dan daya tahan otot perut penting untuk menjaga stabilitas otot inti tubuh.

## 4) Squat Thrust 30s

*Squat thrust* adalah gerakan kombinasi mengubah posisi tubuh dari posisi berdiri, berjongkok, lalu posisi *push up* dan kembali berdiri, bertujuan mengukur kemampuan daya tahan kekuatan, control tubuh, keseimbangan, koordinasi, dan kelincahan.

## 5) Tes Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run (PACER Test)

Tes *Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run* (PACER) adalah tes daya tahan kardiovaskular aerobik progresif dengan menggunakan lari bolak

balik pada jarak 20 Meter dengan kecepatan langkah semakin meningkat setiap menitnya mengikuti irama yang telah ditentukan. Tes ini juga dikenal sebagai modifikasi dari *bip test* atau *bleep test*. Tujuan mengukur kesanggupan kerja jantung dan paru-paru secara maksimal.

Adapun rumus perhitungan kebugaran siswa nusantara dihitung dengan menggunakan rumus berdasarkan proporsi yang telah ditentukan sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Penilaian Proporsi Tes Kebugaran Pelajar Nusantara

Variabel	Bobot	Nilai	Proporsi Nilai
<i>Pacer</i>	50	5	2,5
<i>Curl up</i>	20	5	1
<i>Sit Up</i>	20	5	1
<i>V-sit and reach</i>	10	5	0,5
<b>Total</b>			5

Kategori dari hasil capaian tes kebugaran jasmani adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 4** Pengkatagorian Tes Kebugaran Pelajar Nusantara

Hasil Capaian	Kategori
> 4	Baik Sekali
3 – 3,9	Baik
2 – 2,9	Cukup
1 – 1,9	Kurang
< 1	Kurang Sekali

(Suber dari Rusdjana dkk., 2022)

### 3.5.2 Tes Konsentrasi

Tes konsentrasi ini menggunakan *Grid Concentations Exercise* adalah sebuah tes yang digunakan untuk mengukur konsentrasi seseorang yang di ciptakan oleh D.V. Harris dan B.L. Harris (1998), yang memiliki nilai validitas 0,926 dan reabilitas 0,90 (Lematang dkk., 2023). Tujuan tes ini untuk mengetahui tingkat konsentrasi belajar pada siswa melalui permainan yang menuntut pemain untuk

Siti Nurazizah, 2024

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PENINGKATAN KEBUGARAN JASMANI DAN LEVEL KONSENTRASI SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | respositoy.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mempokuskan pikiran pada permainan tersebut seperti permainan mendengarkan intruksi dimana siswa harus fokus dalam hal pendengaran, penglihatan, gerakan yang diinstruksikan dari awal. Tes ini terdiri dari 100 kota yang disusun dalam 10x10 dengan dua angka (00-99) kemudian disusun secara acak, dapat dilihat pada tabel 3.5.

**Tabel 3.5** Lembar Grid Concentration Exercise

84	27	51	78	59	52	13	85	61	55
28	60	92	04	97	90	31	57	29	33
32	96	65	39	80	77	49	86	18	70
76	87	71	95	98	81	01	46	88	00
48	82	89	47	35	17	10	42	62	34
44	67	93	11	07	43	72	94	69	56
53	79	05	22	54	74	58	14	91	02
06	68	99	75	26	15	41	66	20	40
50	09	64	08	38	30	36	45	83	24
03	73	21	23	16	37	25	19	12	63

Langkah – langkah melakukan tes *Grid Concentration Exercise* sebagai berikut:

- 1) Sampel diminta duduk bersamaan diberi jarak satu meter dari sisi depan, samping dan belakang ditempat yang telah ditentukan.
- 2) Sampel diminta untuk menghubungkan atau menandai angka-angka secara berurutan. Dimulai dari angka 00,01,02,03,04 dan seterusnya.
- 3) Tesnya harus mengurutkan angka dari yang terkecil hingga ke terbesar sebanyak-banyaknya dengan cara menarik garis menjadi horizontal atau vertikal pada setiap angka, seperti contoh dibawah ini:

**Tabel 3.6** Contoh Mengerjakan Tes Konsentrasi

00	68	99	75	26	15	41	66	20	01
50	09	64	03	38	30	36	45	83	24
04	73	21	23	16	37	02	1	1	63

- 4) Sampel diberi waktu 60 detik
- 5) Tes konsentrasi ini akan dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*).

Siti Nurazizah, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PENINGKATAN KEBUGARAN JASMANI DAN LEVEL KONSENTRASI SISWA SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | [respositoy.upi.edu](http://respositoy.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- 6) Nilai sampel adalah seberapa banyak angka-angka yang dapat dihubungkan secara berurutan dalam waktu yang telah ditentukan. penilaian dapat dilihat sesuai dengan kriteria penilaian di bawah ini.

**Tabel 3.7** Norma Penilaian Tes Konsentrasi

NO	Kriteria	Keterangan
1.	21 keatas	Konsentrasi Sangat Baik
2.	16 – 20	Konsentrasi Baik
3.	11 – 15	Konsentrasi Sedang
4.	6 – 10	Konsentrasi Kurang
5.	5 kebawah	Konsentrasi Sangat Kurang

### 3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa Langkah, yaitu:

#### 1) Tes Awal (*Pre-test*)

Tujuan tes awal atau *pretest* ini adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani dan level konsentrasi siswa sebelum diberikan perlakuan model *kooperatif tipe jigsaw* dan permainan yang melatih konsentrasi, dalam hal ini guru melakukan tes kebugaran jasmani menggunakan lembar TKPN (Tes Kebugaran Pelajar Nusantara) dan tes konsentrasi menggunakan lembar tes *Gris Concentations Exercise* sesuai dengan kemampuan siswa SDN Jatinangor.

Tes awal dilakukan pada:

Hari : Senin

Tanggal : 18 Mei 2024

Jam : 07.30 – Selesai

#### 2) Pelaksanaan Penelitian

Setelah melakukan tes awal, peneliti memberikan perlakuan (*treatment*), yaitu memberikan pembelajaran model *kooperatif tipe jigsaw* dan permainan-permainan yang melatih konsentrasi terhadap siswa. Pada tahap ini, jumlah pertemuan sebanyak 12 kali pertemuan.

Hari : Senin, Rabu dan Jumat

Tanggal : 18 Mei - 15 Juni 2024

Jam : 07.30 - Selesai

Siti Nurazizah, 2024

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PENINGKATAN KEBUGARAN JASMANI DAN LEVEL KONSENTRASI SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | respositoy.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3) Tes akhir (*Post-test*)

Setelah melakukan perlakuan atau melakukan pembelajaran dengan model *kooperatif tipe jigsaw* dan permainan-permainan yang melatih konsentrasi selama 12 pertemuan, pada tahap ini peneliti melakukan tes kembali mengenai kebugaran jasmani menggunakan lembar TKPN (Tes Kebugaran Pelajar Nusantara) dan tes konsentrasi menggunakan lembar tes *Gris Concentations Exercise* sesuai dengan kemampuan siswa SDN Jatinangor. Tes akhir dilakukan pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 15 Juni 2024

Jam : 7.30 – Selesai

## 4) Pengolahan Data

Pada tahap ini, semua data-data dari tes awal dan tes akhir diolah untuk dilihat apakah terdapat peningkatan atau perubahan dalam kebugaran jasmani dan konsentrasi siswa di SDN Jatinangor.

## 5) Kesimpulan

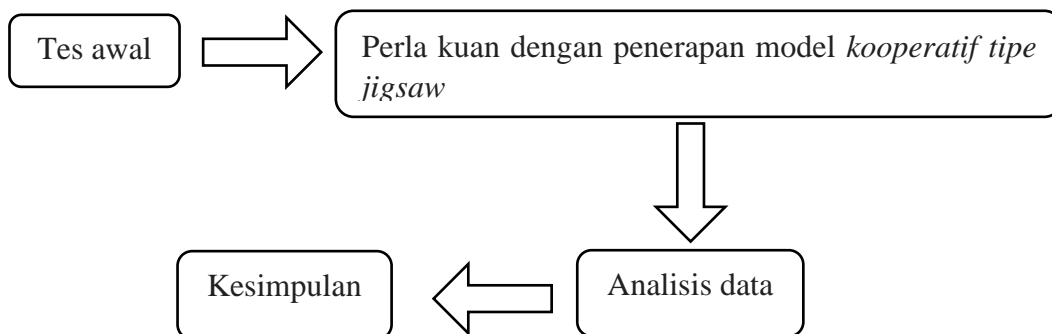
Menyimpulkan hasil dari penelitian, apakah ada pengaruh perlakuan pembelajaran model *kooperatif tipe jigsaw* terhadap peningkatan kebugaran jasmani dan konsentrasi siswa. Berikut jadwal penelitian yang dilaksanakan:

**Tabel 3.8** Jadwal Pelaksanaan Penelitian

NO	Kegiatan	Hari, Tanggal, dan Waktu		
		Senin , Jam 08.00-09.30	Rabu, Jam 07.30 – 09.00	Jumat, Jam 07.30 – 08.30
1.	<i>Pretest</i>	Sabtu, 18 Mei		
2.	<i>Treatment</i>	20 Mei 2024 27 Mei 2024 03 Juni 2024 10 Juni 2024	22 Mei 2024 29 Mei 2024 05 Juni 2024 12 Juni 2024	24 Mei 2024 31 Mei 2024 07 Juni 2024 14 Juni 2024
3.	<i>Post test</i>	Sabtu, 15 Juni		



Untuk memberikan kemudahan dalam melaksanakan penelitian, maka diperlukan adanya langkah-langkah kerja penelitian. Penulis menggambarkan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:



**Gambar 3.1** Prosedur Penelitian

### 3.7 Analisis Data

Setelah peneliti selesai mengumpulkan data maka langkah selanjutnya yaitu pengelolaan data dengan cara menganalisis data tersebut untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang diteliti. Analisis data merupakan tahapan yang dilakukan setelah keseluruhan data penelitian terkumpul (Azhari dkk., 2023). Maka dari itu, untuk menganalisis data statistik, peneliti menggunakan program SPSS (Statistical Package for Social Science) dengan menggunakan statistic parametrik. Statistic parametrik adalah suatu teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan melibatkan parameter populasi, penggunaan teknik statistic parametrik didasarkan pada asumsi bahwa data yang di ambil harus berdistribusi normal dan jenis data yang digunakan interval dan rasio. Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut sebagai berikut:

- 1) Menghitung nilai rata-rata tes awal dan tes akhir
- 2) Uji Prasyarat
  - a. Menguji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data variabel peneliti berdistribusi normal atau tidak. Langkah yang dilakukan adalah dengan

Siti Nurazizah, 2024

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PENINGKATAN KEBUGARAN JASMANI DAN LEVEL KONSENTRASI SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | respositoy.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menginput dan menganalisis menggunakan deskripsi explore data menu SPSS. Adapun untuk pengujian normalitas data menggunakan *uji kolmogorov Smirnov* pada ( $p \geq 0,05$ ) dengan kriteria pengujianya, yaitu:

- Jika nilai signifikansi ( $\text{Sig}$ )  $< \alpha = 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi ( $\text{Sig}$ )  $> \alpha = 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogen bertujuan untuk mengetahui apakah varian beberapa data dari populasi memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogen digunakan sebagai bahan acuan untuk menemukan keputusan uji statistik berikutnya. Dasar atau pedoman pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi ( $\text{Sig}$ )  $< \alpha = 0,05$  maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data tidak sama (tidak homogen).
- Jika nilai signifikansi ( $\text{Sig}$ )  $> \alpha = 0,05$  maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen).

### 3) Menguji Statistik

#### a. Uji Paired Sample T-Test

Uji paired sample t-test merupakan bagian dari uji hipotesis komparatif atau uji perbandingan. Data yang digunakan dalam *uji paired sample t-test* umumnya berupa data berskala interval atau rasio (data kuantitatif). *Uji paired sample t-test* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

- Jika nilai signifikansi atau  $\text{Sig} < 0,05$ , maka data memiliki nilai kenaikan yang signifikan setelah diberi perlakuan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw*.
- Jika nilai signifikansi atau  $\text{Sig} > 0,05$ , maka data memiliki nilai kenaikan yang tidak signifikan setelah diberi perlakuan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw*.
- Jika nilai signifikansi atau  $\text{Sig} < 0,05$ , maka data memiliki nilai kenaikan yang signifikan setelah diberi perlakuan permainan konsentrasi.

- Jika nilai signifikansi atau Sig. > 0,05, maka data memiliki nilai kenaikan yang tidak signifikan setelah diberi perlakuan permainan konsentrasi.

*Uji paired sample t-test* ini juga digunakan untuk menentukan hipotesis apakah H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima jadi terdapat perbedaan rata-rata sesudah dan sebelum dilakukannya perlakuan/ treatment.

H<sub>0</sub> Tidak terdapat perbedaan rata-rata terhadap peningkatan kebugaran dan level konsentrasi siswa dengan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw*.

H<sub>1</sub> Terdapat perbedaan rata-rata terhadap peningkatan kebugaran dan level konsentrasi siswa dengan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw*.