

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Design penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *cross sectional* dengan tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kemampuan melompat pada siswa kelas 2 SD Muhammadiyah Lamongan. Dalam penelitian ini variabel *independent* adalah indeks massa tubuh dan variabel *dependent* adalah kemampuan melompat. Penelitian ini dilakukan pada 11 Februari – 17 Februari 2024 di SD Muhammadiyah Lamongan dengan alat ukur *vertical jump test* untuk mengukur kemampuan melompat siswa.



Gambar 4.1 Desain penelitian

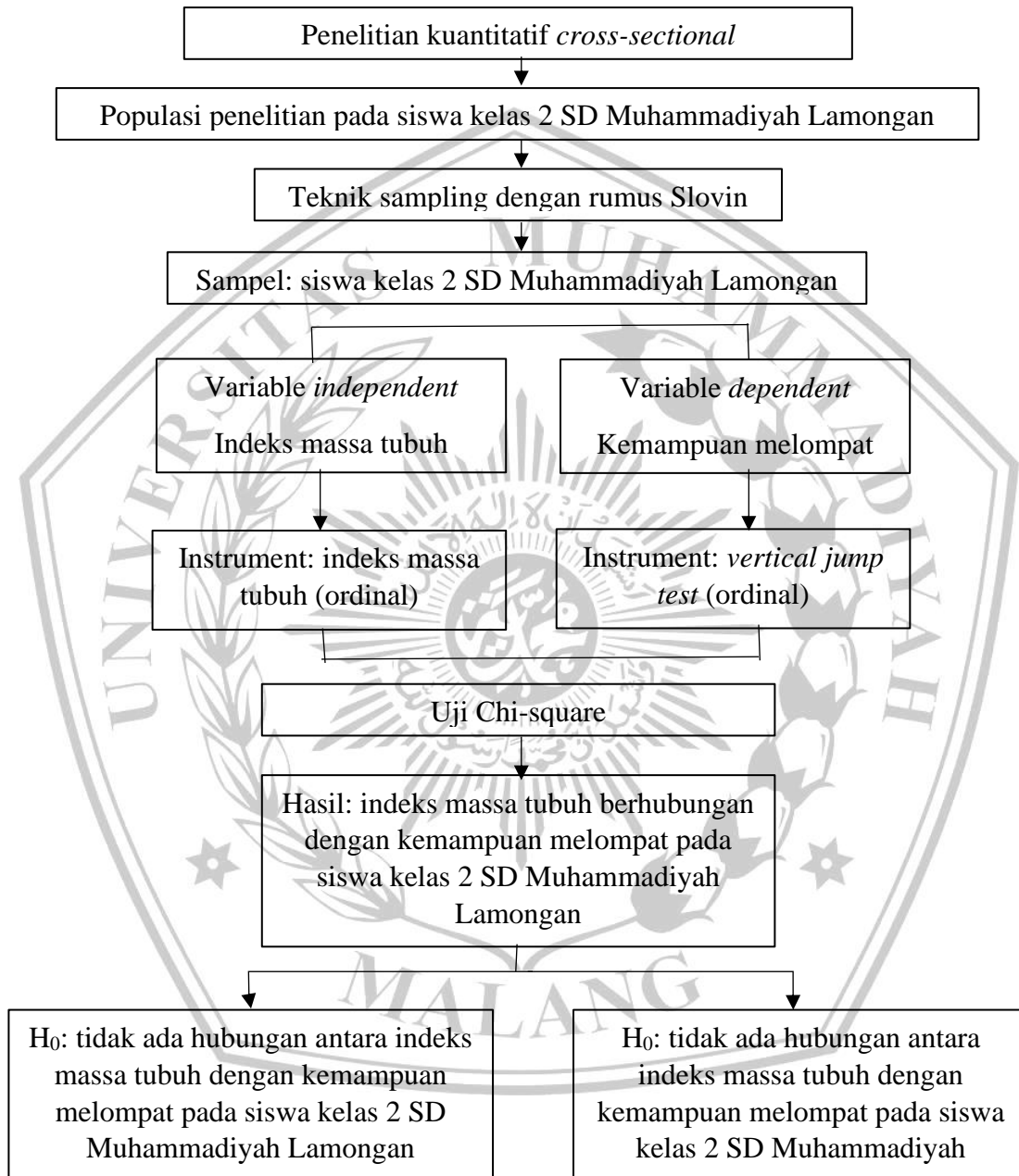
Keterangan gambar

X1 : Pengukuran indeks massa tubuh

Y : Pengukuran kemampuan melompat

B. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada penelitian ini dapat dilihat dari bagan dibawah ini:



C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh subjek penelitian. bila populasi kurang dari 100 satuan, sebaiknya penelitian dilakukan terhadap keseluruhan populasi (Suharsimi Arikunto 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 2 SD Muhammadiyah Lamongan sebanyak 87 siswa yang terdiri dari 47 siswa laki-laki dan 40 siswa perempuan.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan subjek penelitian yang memiliki karakteristik umum terhadap populasi yang ingin diteliti, berikut merupakan karakteristik sampel yang diteliti pada penelitian ini:

1. Usia 7 – 9 tahun
2. Tidak memiliki deformitas pada kedua tungkai
3. Tidak sedang dalam kondisi sakit
4. Tidak memiliki nyeri lutut atau nyeri di area tungkai dan kaki yang berarti
5. Bersedia menjadi subyek.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan subjek dengan kriteria inklusi yang tidak tercukupi syaratnya, maka dapat dijadikan kategori kriteria eksklusi, maka dari itu tidak menjadikan subjek sebagai responden penelitian, berikut kriteria eksklusi pada penelitian ini:

1. Menolak menjadi subyek
2. Memiliki deformitas AGB

3. Sakit
4. Nyeri lutut atau nyeri sendi AGB

D. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini, yaitu:

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala Data
1	Variabel Indeks Massa Tubuh	<p>IMT adalah cara termudah untuk memperkirakan berkorelasi tinggi dengan massa lemak tubuh, selain itu juga penting untuk mengidentifikasi pasien obesitas yang mempunyai risiko mendapat komplikasi medis.</p> <p>Pengukurannya dapat menggunakan berat badan dan tinggi badan.</p>	<p>Pengukuran 1=gizi kurang (<i>thinness</i>) 2=gizi baik (normal) 3=gizi lebih (<i>overweight</i>) 4=obesitas (<i>obese</i>)</p>	Ordinal
2	Variabel Kemampuan Melompat	<p>Kemampuan motorik kasar yang mana anak melompat menjauhi lantai dengan kedua kaki bersamaan.</p>	<p>Pengukuran menggunakan <i>vertical jump test</i> untuk menilai kekuatan ekstensor kaki 1=baik sekali 2=baik 3=sedang 4=kurang 5=kurang sekali</p>	Ordinal

E. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah Lamongan pada tanggal 11 Februari - 17 Februari 2024.

F. Etika Penelitian

1. Inform consent

Responden bersedia menjadi sampel dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dan lembar persetujuan tersebut diberikan kepada responden dengan memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang maksud dan tujuan penelitian. Lembar tersebut diisi oleh responden tanpa adanya paksaan dari peneliti. Apabila responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak tersebut.

2. Anonymity

Peneliti berjanji dalam menjaga kerahasiaan identitas responden. Nama responden tidak boleh dicantumkan pada lembar pengumpulan data demi menjaga kerahasiaan, hanya diberikan kode masing-masing lembar pengumpulan data, bertujuan untuk mengetahui keikutsertaan responden dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

3. Confidentiality

Data yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaanya oleh peneliti, namun pada kelompok tertentu akan disajikan dalam penelitian, terutama yang dilaporkan pada hasil riset.

G. Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

1. Indeks Massa Tubuh

Alat yang diperlukan dalam pengukuran ini adalah: (1) timbangan, (2) meteran, (3) kertas dan bolpoin untuk mencatat hasil. Prosedur pengukuran sebagai berikut: subyek diminta untuk menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan. Kemudian pengukuran mengamati dan mencatat pada kertas yang sudah disediakan. Selanjutnya pengukur menghitung indeks massa tubuh dengan cara berat badan dibagi (tinggi badan dalam cm)². Kemudian dicatat dalam kertas yang sudah disediakan.

Untuk menentukan status gizi pada anak dan remaja usia 5-19 tahun nilai indeks massa tubuh harus dibandingkan dengan referensi PERMENKES 2020 yang diukur dengan cara pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) dengan metode antropometri. Hasil pengukuran akan dikelompokkan status gizinya berdasarkan nilai *Z-Score* IMT/U berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak.

Tabel 4.2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh menurut Umur

Klasifikasi	<i>Z-Score</i>
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

Sumber: (PERMENKES, 2020)

2. *Vertical Jump Test*

Alat yang diperlukan adalah: (1) serbuk kapur, (2) meteran, (3) kertas dan bolpoin untuk mencatat hasil, (4) goneometer. Prosedur pengukuran adalah sebagai berikut: sebelum melakukan tes, subyek diminta untuk menempalkan jarinya pada serbuk kapur yang sudah disediakan, kemudian subyek diminta untuk melakukan persiapan dengan cara badan sedekat mungkin dengan dinding dan jari yang sudah ada serbuk kapur ditempel pada dinding kemudian fleksi lutut diukur dengan goneometer sebesar 45°. Selanjutnya subyek melakukan lompatan vertical sebanyak 3 kali. Pengukur menghitung jarak dari posisi awal dan sesudah melompat.

Dari 3 hasil yang didapat, diambil rata-rata dari ketiga hasil tersebut. menurut (Permana, 2016) *vertical jump* dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 4.3 klasifikasi tinggi

Skor	Laki-laki	Perempuan
Baik Sekali	>38	>38
Baik	30-37	30-37
Sedang	22-29	22-29
Kurang	13-21	13-21
Kurang Sekali	<13	<13

Sumber: (Permana, 2016)

H. Prosedur Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

Setelah proposal disetujui, langkah pertama diawali dengan persiapan penelitian meliputi ijin penelitian kepada ketua jurusan yang diketahui oleh ketua prodi.

Langkah kedua, peneliti mengunjungi lokasi penelitian, kemudian menentukan subyek yang akan dijadikan subyek penelitian. Untuk mendapatkan data siswa diperoleh melalui bantuan dari wali kelas, selanjutnya dilakukan seleksi untuk mendapatkan subyek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Langkah ketiga, membicarakan penjelasan pelaksanaan test dan waktu perencanaan pengambilan data terhadap anak Sekolah Dasar Muhammadiyah Lamongan yang akan menjadi subyek dalam penelitian agar dapat mengerti dan memahami maksud dan tujuan dari penelitian.

Langkah keempat, peneliti merekrut guru olahraga untuk membantu mengukur berat badan dan tinggi badan siswa selama proses pengambilan data yang diawasi langsung oleh peneliti.

Langkah kelima, sebelum melakukan pelaksanaan pengukuran peneliti memberikan penjelasan tentang pelaksanaan Indeks Massa Tubuh dan *vertical jump test* yang harus dilakukan dengan prosedur pelaksanaan yang benar.

2. Prosedur pengukuran

a. Pengukuran Indeks Massa Tubuh

Alat yang diperlukan dalam pengukuran ini adalah: (1) timbangan, (2) meteran, (3) kertas dan bolpoin untuk mencatat hasil. Prosedur pengukuran sebagai berikut: subyek diminta untuk menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan. Kemudian pengukuran mengamati dan mencatat pada kertas yang sudah disediakan. Selanjutnya pengukur menghitung Indeks Massa Tubuh dengan cara berat badan dibagi (tinggi badan dalam cm²).

Kemudian melakukan penilaian status gizi dengan menggunakan aplikasi WHO Anthro plus untuk memperoleh nilai Z-Score, selanjutnya berdasarkan nilai *Z-Score* status gizi masing-masing siswa dikategorikan menurut status gizi yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan RI. Hasil kategori status gizi dikelompokkan menjadi 4 kategori yaitu status kurang, gizi baik, gizi lebih dan obesitas. Hasil kategori status gizi kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Pengukuran *Vertical Jump Test*

Alat yang diperlukan adalah: (1) serbuk kapur, (2) meteran, (3) kertas dan bolpoin untuk mencatat hasil, (4) goniometer. Prosedur pengukuran adalah sebagai berikut: sebelum melakukan tes, subyek diminta untuk menempalkan jarinya pada serbuk kapur yang sudah disediakan, kemudian subyek diminta untuk melakukan persiapan dengan cara badan sedekat mungkin dengan dinding dan jari yang sudah ada serbuk kapur ditempel pada dinding kemudian fleksi lutut diukur dengan goniometer sebesar 45° . Selanjutnya subyek melakukan lompatan vertikal sebanyak 3kali. Pengukur menghitung jarak dari posisi awal dan sesudah melompat. Dari 3 hasil yang didapat, diambil rata-rata dari ketiga hasil tersebut.

I. Analisa Data

a. Pengolahan Data

1) Pemeriksaan Data (Editing)

Peneliti melakukan pemeriksaan kembali pada kuesioner, apakah ada jawaban responden yang belum diisi atau ada jawaban yang lebih. Jika ada,

peneliti menyampaikan kepada responden untuk diisi atau diperbaiki jawaban pada kuesioner tersebut.

2) Pemberian Kode dan Skor (Coding dan Skoring)

Peneliti memberikan kode dan skoring pada lembaran kuesioner yang sudah diisi oleh responden.

3) Penilaian (Processing)

Data yang telah diberi kode selanjutnya dianalisis dengan cara memasukkan data tersebut ke program SPSS 25 for windows.

4) Entry Data

Data-data hasil penelitian yang telah dianalisis dimasukan dan ditabulasi ke komputer dengan menggunakan program SPSS 25 for windows, dimasukkan ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria yang telah ditentukan berdasarkan kuesioner yang telah ditentukan skornya.

b. Analisa Data

Analisis data digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan yaitu mempelajari hubungan antara 2 variabel. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Analisa Univariat

Analisa ini menggambarkan karakteristik pada masing-masing variabel penelitian, baik pada variabel independen yaitu Indeks Massa Tubuh maupun variabel dependen yaitu kemampuan melompat. Data yang diperoleh akan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

berdasarkan jenis kelamin, usia, indeks massa tubuh dan kemampuan melompat.

2) Analisis Bivariat

Analisa ini digunakan untuk menganalisis hubungan Indeks Massa Tubuh (X1) dengan *Vertical Jump* (Y) menggunakan uji *Chi-square*. Hasil akhir data menentukan adanya suatu hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Kemaknaan perhitungan stastitika digunakan batas 0,05 terhadap hipotesis, berarti jika ρ value $\leq 0,05$ maka ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Jika ρ value $> 0,05$ maka tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang diuji.

Tanda korelasi juga berpengaruh pada pemaknaan hasil dimana tanda positif (+) pada tabel output SPSS menunjukkan arah sama atau terdapat hubungan searah Indeks Massa Tubuh dengan kemampuan melompat pada siswa kelas 2 SD Muhammadiyah Lamongan, sedangkan tanda negatif (-) menunjukkan arah yang berlawanan atau tidak terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kemampuan melompat pada siswa kelas 2 SD Muhammadiyah Lamongan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sahir (2022) menyatakan bahwa terdapat interpretasi koefisiensi, yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Interpretasi Koefisien Korelasi

Nilai	Tingkat Hubungan
0,000-1,199	Sangat Lemah
0,200-0,399	Lemah
0,400-0,599	Sedang
0,600-0,799	Kuat
0,800-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sahir (2022)

