

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Didalam sebuah penelitian diperlukan sebuah metode yang tepat untuk melancarkan penelitian tersebut. Metode penelitian merupakan cara terstruktur yang dilakukan dalam melakukan penelitian untuk menghasilkan sebuah ilmu pengetahuan yang baru. Menurut Suryana, metode penelitian adalah cara yang sistematis dalam penyusunan ilmu pengetahuan. Biasanya metode penelitian ini mengacu pada bentuk-bentuk atau langkah-langkah pada penelitian.

Pada penelitian ini, metode yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif adalah, metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini dilakukan untuk mengadakan akumulasi data dasar belaka, D. S. Purnis, dkk (2020). Deskriptif kuantitatif mengacu pada karakterisasi sistematis dari populasi data dengan menggunakan ukuran numerik, memfasilitasi desain basis data dan simulasi melalui teknik deskripsi data yang independen dari representasi.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif asosiatif dengan pendekatan kuantitatif yang dimana melalui metode deskriptif asosiatif penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variable. Penelitian ini juga menjelaskan atau menggambarkan suatu situasi atau kejadian, fenomena yang terjadi secara nyata, membuat prediksi, dan implikasi dari suatu masalah yang akan dipecahkan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lalu kemudian ditarik Kesimpulan, J. Darajat dkk. 2019, hlm. 16. Sedangkan menurut Sugiyono populasi didefinisikan sebagai wilayah generalisasi yang ada di dalam penelitian. Wilayah yang dimaksud Sugiyono ini meliputi subjek atau objek yang pada akhirnya dapat memberikan kesimpulan. Dapat disimpulkan bahwa populasi yaitu suatu objek atau subjek yang memiliki kualitas, kriteria, ciri-ciri yang sama

yang sudah ditetapkan oleh peneliti dan dapat ditarik kesimpulannya. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 59 Bandung dengan jumlah 160 siswa dari 5 kelas yang terdata.

3.2.2 Sampel

Menurut Sutrisno Hadi sampel diartikan sebagai individu yang sedang dianalisis. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi menurut J. Darajat dkk (2019, hlm. 17). Dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan sebagian individu dari populasi yang sudah ditetapkan yang akan dianalisis kriteria, tingkah laku sesuai dengan kebutuhan peneliti. Teknik sampel yang dilakukan pada penelitian ini yaitu incidental sampling, dimana semua siswa yang termasuk ke dalam populasi yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti memiliki kesempatan yang sama. Hanya saja pada penelitian ini peneliti memperkecil jumlah sampel sesuai dengan yang dikatakan Arikunto (2006) apabila jumlah subjek masih dibawah 100 alangkah lebih baiknya peneliti mengambil semua subjek untuk diteliti sehingga penelitiannya termasuk kedalam penelitian populasi. Namun apabila jumlah subjek lebih dari pada 100, maka peneliti diperbolehkan untuk mengerucutkan jumlah subjek diantaranya 10-15% dan atau 20-25%. Oleh karena itu, peneliti memperkecil subjek menjadi 25% dari 160 siswa dari jumlah populasi. Peneliti mengambil perwakilan orang siswa secara acak. Berdasarkan hal tersebut sampel pada penelitian ini adalah 40 orang siswa SMPN 59 Bandung dengan perwakilan 8 orang dari setiap kelas yang terdata dengan jumlah keseluruhan terdata 5 kelas.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang terpilih untuk membantu peneliti dalam melakukan penelitiannya. Agar penelitian dapat berjalan dengan sistematis dan terstruktur maka suatu peneliti membutuhkan suatu instrumen untuk kemudahan dirinya Arikuntoro, (2006). Sedangkan menurut Sugiyono, instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih oleh peneliti demi

kemudahan kegiatannya. Maka dari itu dapat kita Tarik kesimpulan bahwa instrumen penelitian merupakan alat yang dibutuhkan peneliti untuk membantu kelancaran peneliti dalam melakukan kegiatannya.

Instrument pada penelitian kuantitatif, yaitu seorang peneliti hanya mengandalkan data yang sudah dikumpulkan yang berasal dari tes atau kuisioner yang sudah dikumpulkan dan sudah diisi oleh responden. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebuah “tes” untuk *motor educability* dan nilai yang diperoleh oleh guru untuk hasil belajar senam lantai siswa. Test yang digunakan, yaitu *IOWA BRACE TEST* dengan nilai validitas sebesar 0,92 dan reliabilitas 0,96, (Sebera, dikutip oleh Nurhafis et al. 2024). *IOWA BRACE TEST* adalah suatu baterai tes *motor educability* yang bertujuan untuk mengukur kemampuan seseorang dalam mempelajari gerakan motorik baru dengan cepat dan efisien. Tes ini dirancang untuk mengukur kemampuan seseorang saat menerima Gerakan motorik yang baru. Tes ini terdiri dari serangkaian dari tugas Gerak yang menantang koordinasi, keseimbangan, kelincahan, dan kemampuan belajar Gerak (McCloy, dalam Wood, n.d.). Hasil dari tes *IOWA BRACE TEST* digunakan untuk mengetahui tingkat *motor educability* siswa. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan dan mencontohkan gerakannya yang ada agar tidak terjadi kesalahan. Tes yang diberikan harus murni, tidak boleh melakukan latihan terlebih dahulu. Jika melakukan latihan terlebih dahulu sebelum melaksanakan tes, hal tersebut akan mempengaruhi hasil tes dengan kemungkinan menjadi lebih tinggi. Dalam konteks usia remaja 12 – 15 tahun, *IOWA BRACE TEST* sering kali digunakan untuk menilai kemampuan motorik umum yang mendukung pembelajaran keterampilan pada mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Misalnya penelitian yang dilakukan di tingkat sekolah menengah pertama, usia 13-14 tahun *IOWA BRACE TEST* digunakan untuk mengelompokkan siswa dengan tingkat *motor educability* tinggi dan rendah untuk melihat pengaruh metode pembelajaran yang dilakukan terhadap keterampilan olahraga siswa tersebut. Terdapat 21 gerakan motorik yang termasuk kedalam *IOWA BRACE TEST* (Widiastuti, 2015, hlm. 210). Gerakan boleh disesuaikan dengan penelitian yang akan dilakukan, maka dari itu dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan 11 gerakan sebagai butir tes yang disediakan yang sudah

didiskusikan dan disepakati oleh dosen senam lantai di Universitas Pendidikan Indonesia sekaligus pembimbing kedua penulis. Tes disediakan dengan dua kali kesempatan pada setiap gerakan. Peserta dianggap berhasil pada satu item tes apabila memenuhi form atau posisi akhir yang benar sesuai dengan panduan, dan mempertahankannya selama durasi yang ditentukan, biasanya hanya beberapa detik. Tanpa melakukan kesalahan Gerak dan kehilangan keseimbangan. Sebaliknya, peserta akan dianggap gagal apabila tidak mampu menyelesaikan tugas Gerak sesuai dengan kriteria panduan. Contoh kesalahannya, yaitu, kehilangan keseimbangan, posisi tubuh salah, atau tidak mencapai posisi target. Peserta mendapat skor 2 jika dapat melakukannya langsung dengan benar dalam sekali percobaan. Skor 1 diberikan jika berhasil dalam percobaan kedua, dan skor 0 jika gagal dalam 2 kali percobaan tersebut. skor tertinggi dalam penelitian ini adalah 22 dan skor terendah pada penelitian ini adalah 0.

Tabel 3.1 Nomor Interval Kriteria

12 – 22	Tinggi
0 – 11	Rendah

Protokol Instrumen *IOWA BRACE TEST*

1. *One Foot – Touch Head*

Tujuan: Gerakan ini bertujuan mengukur fleksibilitas otot tubuh bagian bawah, terutama otot paha depan (quadriceps) dan fleksor pinggul.

Prosedur pelaksanaan: Siswa berdiri pada kaki kiri. Membengkok ke depan dan letakkan kedua tangan pada lantai. Angkatlah kaki kanan lurus ke belakang. Sentuhkan kepala pada lantai dan akhirnya kembali bersikap berdiri dengan tanpa keseimbangan.

Gerakan ini gagal apabila:

- Kepala tidak menyentuh lantai
- Kaki kanan menyentuh lantai



Gambar 3. 1 One Foot Touch Head

(Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 210. Jakarta: Raja Grafindo.)

2. *Graspavine*

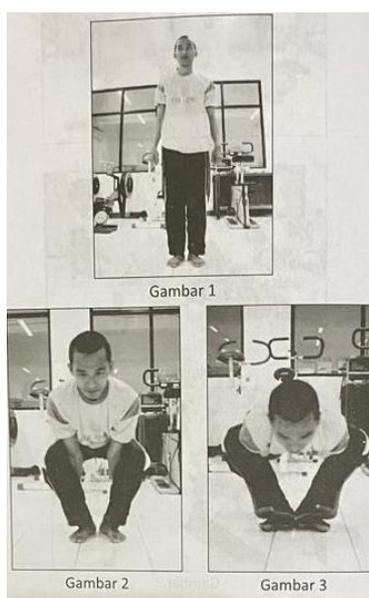
Tujuan: Gerakan graspavine ini dalam olahraga bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi, serta kekuatan otot kaki

Prosedur pelaksanaan: Berdiri dengan kedua tumit rapat. Membongkok kedepan, surukkan/masukan kedua belah tangan diantara kedua lutut, sehingga kedua tangan berada di belakang pergelangan-pergelangan

kaki, akhirnya jari-jari tangan saling berkaitan di muka pergelangan kaki. Pertahankan sikap ini sampai lima detik.

Gerakan ini gagal apabila:

- Kehilangan keseimbangan
- Kedua tangan tidak melingkai kedua pergelangan kaki dan jari-jari tidak saling berkaitan di depan pergelangan kaki (tidak sampai)
- Tidak dilakukan sampai lima detik.



Gambar 3. 2 Graspavine

(Sumber: Widiastuti, 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 212. Jakarta: Raja Grafindo.)

3. *One – Knee Balance*

Tujuan: one knee balance ini salah satunya bertujuan untuk memperkuat otot inti dan tungkai. karena gerakannya yang menahan posisi tubuh dengan satu lutut membuat otot-otot inti, punggung bawah, dan kaki yang esensial untuk postur dan kekuatan tubuh.

Prosedur pelaksanaan: Menoleh ke kanan. Berlutut dengan kaki sebelah sedangkan kaki yang diangkat lurus ke belakang. Luruskan/rentangkan kedua belah tangan disamping setinggi bahu. Bertahan hingga lima detik

Gerakan ini gagal apabila:

- Menyentuh lantai dengan bagian badan selain lutut dan ujung kaki tumpu
- Kehilangan keseimbangan



Gambar 3. 3 One – Knee Balance

Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 213.
Jakarta: Raja Grafindo.

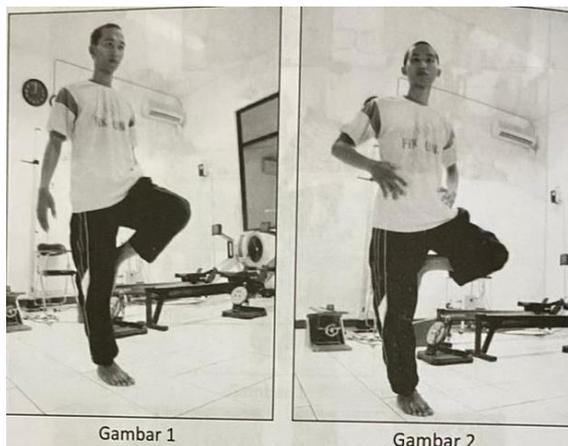
4. *Stork Stand*

Tujuan: Gerakan ini bertujuan untuk menilai kemampuan keseimbangan statis seseorang dengan berdiri pada satu kaki.

Prosedur pelaksanaan: Berdiri pada kaki kiri. Letakkan telapak kaki kanan pada lutut kaki kiri sebelah dalam. Kedua tangan bertolak pinggang. Pejamkan mata dan pertahankan sikap ini selama 10 detik dengan tanpa memindahkan kaki kiri dari tempatnya semula.

Gerakan ini gagal apabila:

- Kehilangan keseimbangan
- Melepaskan telapak kaki kanan dari lutut kaki kiri
- Membuka mata dan melepaskan tangan dari pinggang



Gambar 3. 4 Strok Stand

(Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 214. Jakarta: Raja Grafindo.)

5. *Full Left Turn*

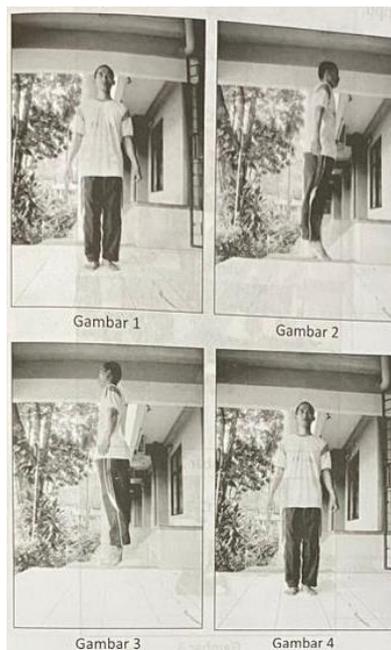
Tujuan: Gerakan ini membantu mengukur kemampuan keseimbangan dinamis seseorang. Dapat dilihat dengan seberapa baik dia mempertahankan keseimbangan saat melakukan putaran penuh.

Prosedur pelaksanaan: Berdiri dengan kaki rapat. Lompat ke atas dan berputar ke kiri 360 derajat, usahakan terjatuh pada tempat semula.

Jagalan keseimbangan dan sesudah menyentuh lantai jangan sampai kaki kiriberpindah tempat.

Gerakan ini gagal apabila:

- Tidak berputar 360°
- Setelah jatuh, kaki berpindah tempat.
- Kehilangan keseimbangan



Gambar 3. 5 Full Left Turn

(Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 217. Jakarta: Raja Grafindo.)

6. *One Knee – Head to Floor*

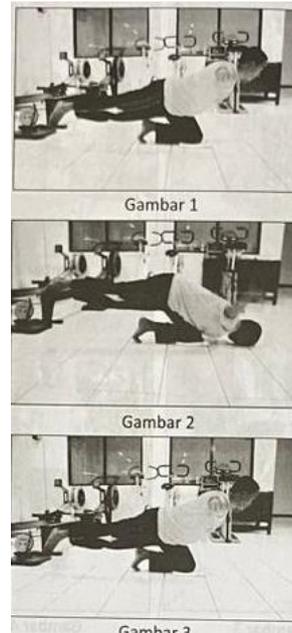
Tujuan: Gerakan ini membantu meningkatkan postur tubuh, terutama memperpanjang tubuh dan meregangkan otot – otot yang tubuh cenderung tegang.

Prosedur pelaksanaan: Berlutut dengan kaki sebelah, sedangkan kaki yang lain diangkat lurus-lurus ke belakang dengan tanpa menyentuh lantai. Kedua tangan rentangkan ke samping setinggi bahu.

Bongkokkan tubuh ke depan, sehingga kepala mengenai lantai. Kembali ke sikap semula dengan keseimbangan.

Gerakan ini gagal apabila:

- Kehilangan keseimbangan
- Tidak menyentuh kepala pada lantai



Gambar 3. 6 One Knee Head to Floor

(Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 218. Jakarta: Raja Grafindo.)

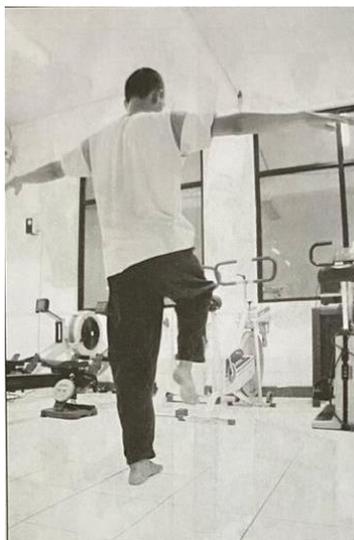
7. *Half – Turn Jump Left Foot*

Tujuan: Gerakan ini salah satunya dapat membantu meningkatkan kelincahan dan kecepatan, karena Gerakan ini melatih seseorang untuk bergerak cepat dan efisien.

Prosedur pelaksanaan: berdiri pada kaki kiri, melompat dan berputar 180° ke kiri.

Gerakan ini gagal apabila:

- Kehilangan keseimbangan.
- Gagal dalam usahanya membuat 180° ke kiri.
- Kaki kanan menyentuh lantai.



Gambar 3. 7 Half Turn - Jump Left Foot

(Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 222. Jakarta: Raja Grafindo.)

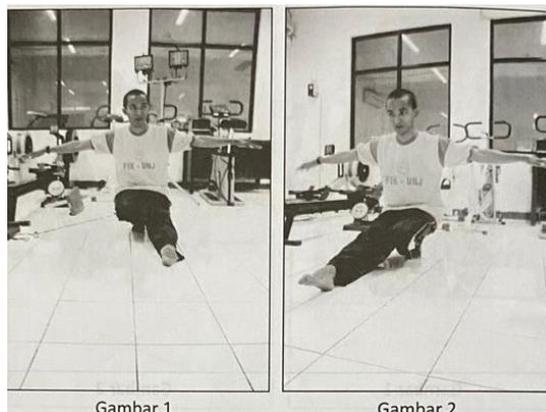
8. *Russian Dance*

Tujuan: Gerakan ini terfokus dalam membantu meningkatkan kelincahan, kekuatan, dan kelenturan tubuh.

Prosedur pelaksanaan: Jongkok, luruskan keadanan kaki yang sebelah. Lakukan tarian rusia dengan jalan sedikit melompat dan sekaligus bertukar kaki. Luruskan samapai empat kali sehingga tiap-tipa kaki mendapat giliran dua kali. Tumit kaki yang diluruskan ke depan boleh tersentuh lantai, sedangkan tumit kaki yang dilipat harus mengenai pantat.

Gerakan ini gagal apabila:

- Kehilangan keseimbangan
- Masing-masing kaki tidak melakukan dua kali Gerakan.



Gambar 3. 8 Russian Dance

(Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 226. Jakarta: Raja Grafindo.)

9. *Full Right Turn*

Tujuan: memperkuat fleksibilitas dan kelenturan, dengan rotasi tubuh yang dilakukan dalam Gerakan ini dapat meningkatkan fleksibilitas dan kelenturan otot-otot tubuh, terutama dia area pinggul dan punggung.

Prosedur pelaksanaan: Berdiri dengan kaki rapat. Lompat ke atas dan berputar ke kanan 360 derajat, usahakan terjatuh pada tempat semula. Jagalah keseimbangan dan sesudah menyentuh lantai jangan sampai kaki kiri berpindah tempat.

Gerakan ini gagal apabila:

- Tidak berputar 360°
- Setelah jatuh kaki berpindah tempat
- Kehilangan keseimbangan

10. *The Top*

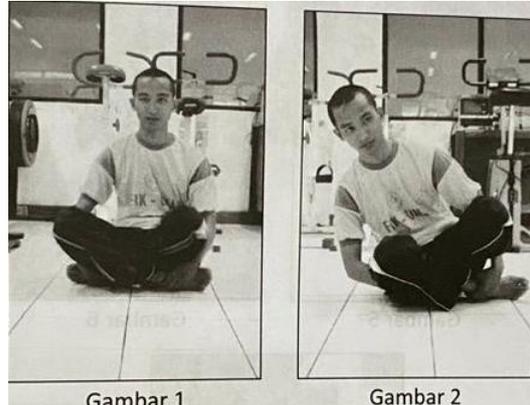
Tujuan: meningkatkan fleksibilitas dengan melibatkan peregangan otot-otot tubuh, terutama di area punggung dan kaki.

Prosedur pelaksanaan: Duduk bersila. Kedua tangan melingkari kedua lutut. Tangan kanan memegang pergelangan kaki kiri dan sebaliknya tangan kiri memegang pergelangan kaki kanan, dengan cepat berguling ke kanan, kemudian bahu kanan, lalu punggung, terus ke bahu sebelah kiri, barulah ke lutut kaki kiri yang akhirnya duduk menghadap

berlawanan dengan arah semula. Ulangi latihan ini sekali lagi. Sehingga duduk menghadap searah sengan sikap semula.

Gerakan ini gagal apabila:

- Pegangan pada pergelangan kaki terlepas
- Putaran tidak dilakukandengan lengan sempurna



Gambar 3. 9 Full Right Turn

(Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 227. Jakarta: Raja Grafindo.)

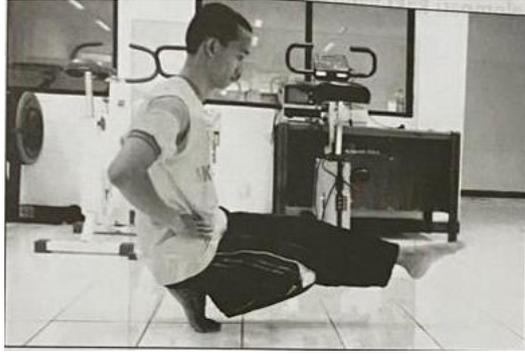
11. *Single Squat Balance*

Tujuan: Gerakan ini salah satunya membantu meningkatkan kekuatan otot kaki, termasuk paha depan (quadriceps), paha belakang (hamstrings), dan betis yang penting untuk stabilitas dan mobilitas tubuh.

Prosedur pelaksanaan: Jongkok dengan kaki sebelah. Kaki yang diluruskan ke depan dengan tanpa menyentuh lantai. Kedua tangan di pinggang. Kuasailah sikap ini sampai hitungan kelima.

Gerakan ini gagal apabila:

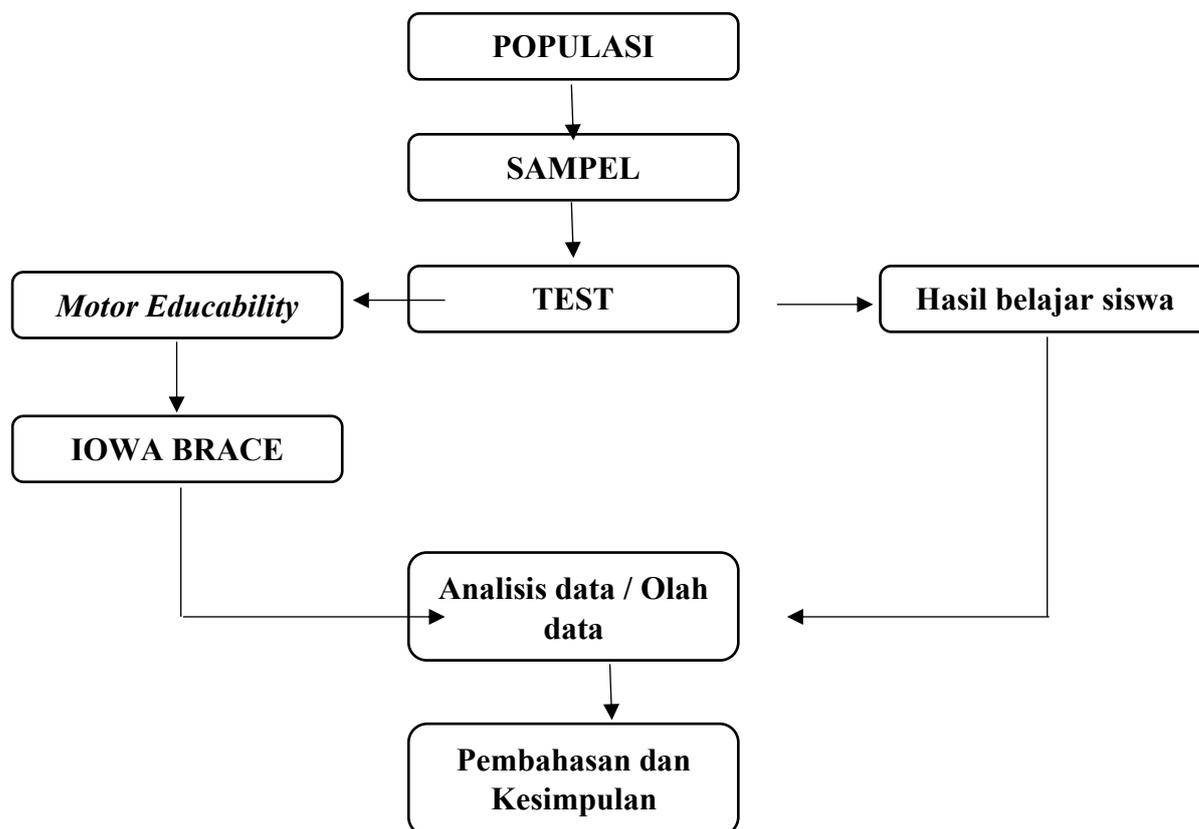
- Tangan tidak di pinggang lagi.
- Kaki yang lurus ke muka mengenai lantai.
- Kehilangan keseimbangan.



Gambar 3. 10 Single Squat Balance

(Sumber: Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. 229.
Jakarta: Raja Grafindo.)

3.4 Prosedur Penelitian



Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini melewati tiga tahapan, yaitu:

1) Tahap awal (Persiapan)

Pada tahap ini, peneliti menyiapkan populasi, sampel dan sebuah instrument tes yang akan digunakan saat pelaksanaan penelitian.

2) Tahap pelaksanaan

Tahap ini, yaitu tahap pelaksanaan dengan melakukan sebuah tes melalui instrument yang sudah disiapkan. Tes hanya dilakukan satu kali pada satu waktu yang sama. Dan tes yang dilakukan yaitu, tes *motor educability* IOWA BRACE TEST serta hasil belajar siswa.

3) Tahap akhir (Penyelesaian)

Pada tahap akhir, untuk mendapatkan hasil yang akurat, peneliti perlu melewati beberapa tahap lagi, yaitu:

a) Pengelompokan data

- b) Pengolahan data
- c) Analisis data
- d) Pembahasan dan Kesimpulan

3.5 Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah cara sistematis yang dilakukan untuk mengolah data hasil penelitian. Menurut Patton, analisis data adalah sebuah proses mengatur data, mengelompokkannya ke dalam suatu pola, kategori, dan suatu uraian dasar. Teknik analisis data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah melalui instrument “tes” yang sudah dibahas sebelumnya pada bagian Instrumen Penelitian.

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis data uji korelasional. Uji korelasional merupakan teknik untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variable yang akan dibandingkan. Teknik uji korelasional yang akan digunakan, yaitu *korelasi person product moment*. Teknik yang dikembangkan oleh Karl Pearson pada tahun 1900. Teknik ini dibuat memang bertujuan untuk mengetahui derajat hubungan dan kontribusi variable bebas dengan variable terikat. Adapun prasyarat untuk menggunakan teknik ini, yaitu:

- a) Data dipilih melalui sample random sampling
- b) Datanya harus berdistribusi normal
- c) Data yang dihubungkan memiliki pola linear
- d) Variasi skor yang dimiliki dari dua variable harus sama

Jika prasyarat terpenuhi maka analisis dapat dilakukan, namun apabila uji prasyarat tidak terpenuhi peneliti harus mengganti teknik.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dengan keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi r pearson
- n : jumlah sampel atau observasi
- x : variable bebas atau variable pertama
- y : variable terikat atau variable kedua

Tabel 3.2 Interpretasi koefisien korelasi Nilai r

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah