

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Prosedur Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir) yang bersifat eksperimen. Dengan proses memberikan tes awal kepada siswa sebelum diberikan perlakuan dan setelah itu diberikan perlakuan yang selanjutnya di tes kembali dengan memberikan tes akhir. Hasil percobaan latihan tersebut diharapkan dapat menentukan kedudukan perhubungan kausal antara variabel bebas dengan variabel terikat yang penulis teliti.

Oleh karena itu, karakter penelitian yang penulis lakukan ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah “Metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”(hlm. 107). Kutipan tersebut menjelaskan bahwa penelitian eksperimen selalu di lakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dikatakan bahwa eksperimen merupakan serangkaian kegiatan percobaan yang ditujukan untuk meneliti faktor-faktor sebab akibat yang terlibat atau dijadikan sebagai variabel-variabel penelitian. Bertolak dari paparan di atas, penulis melakukan eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh senam yoga hatha terhadap penurunan kecemasan Pada Atlet Bola Voli Putri SMA Negeri 1 Kawali.

3.2 Variabel Penelitian

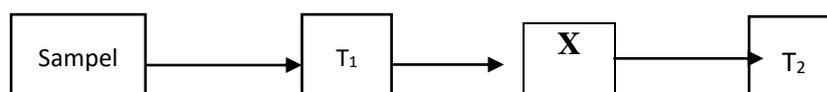
Menurut Sugiyono (2015) Variabel penelitian adalah “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”(hlm. 60). Selanjutnya Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa: Hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel dapat dibedakan menjadi :

1. Variabel independen : variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas.
2. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (hlm. 61).

Sesuai pendapat diatas variabel dalam penelitian ada macam yaitu Variabel bebas (X) dan Variabel Terikat (Y). Variabel bebas adalah senam yoga sedangkan varibel terikatnya adalah kecemasan.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah model *pre-test and post-test design*, yang digambarkan sebagai berikut.



Gambar. 3.1 Desain Penelitian

Sumber : Sugiyono (2015:67)

Keterangan :

Sampel = Atlet bola voli putri SMA Negeri 1 Kawali.

T₁ = Tes Awal kuisiner kecemasan

T₂ = Tes Akhir kuisiner kecemasan

X = Perlakuan *treatment* senam yoga

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Menurut Sugiyono (2015) populasi adalah “Generalisasi yang terdiri objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan”(hlm. 117). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bola voli putri SMA Negeri 1 Kawali jumlah 20 orang.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Untuk sekedar anceran apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Karena populasi dalam penelitian ini yang 20 orang masih kurang dalam mengontrol kecemasannya, maka seluruh populasi di jadikan sampel penelitian. Jadi teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*/sampel jenuh yaitu mengambil seluruh Atlet Bola Voli Putri SMA Negeri 1 Kawali yang berjumlah 20 orang sebagai sampel penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah utama untuk memperoleh jawaban dari masalah yang diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang sesuai dengan metode penelitian eksperimen yaitu :

1. Memilih sampel dari Atlet Bola Voli Putri SMA Negeri 1 Kawali
2. Melaksanakan tes awal dan hasilnya disusun sesuai peringkat skor dan setiap subjek mulai dari skor tertinggi hingga terendah
3. Melakukan perlakuan terhadap sampel berupa senam yoga terhadap penurunan kecemasan.
4. Pada akhir eksperimen diberikan tes akhir
5. Menghitung rata-rata dan standar deviasinya, kemudian membandingkan T1-T2 sampel
6. Menguji hipotesis dengan menggunakan uji t
7. Menyimpulkan hasil pengolahan data tersebut dan Menyusun laporan

3.6 Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diperlukan penulis menggunakan alat ukur sebagai media pengumpul data. Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2015) mengatakan, “Dengan alat ukur ini kita akan memperoleh data dari suatu objek tertentu, sehingga kita dapat mengungkapkan tentang keadaan suatu objek tersebut secara objektif”(hlm.3). Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan suatu instrumen penelitian. Menurut Arikunto, Suharsimi (2013) “Instrumen adalah alat ukur pada saat peneliti menggunakan metode”(hlm.121). Berdasarkan pengertian tersebut, instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kecemasan.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data tentang kecemasan melalui pemberian angket Skala Likert. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan adalah kuesioner atau angket yang dirancang khusus untuk tujuan penelitian tersebut. Berikut ini adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan: Darisman dkk (2021) menyatakan bahwa kecemasan dalam olahraga muncul akibat perasaan tidak siap atau tidak memadai dalam menghadapi situasi yang menantang. Dalam konteks

olahraga, situasi yang menantang dapat berupa persaingan dengan lawan yang kuat, keputusan penting yang harus diambil dalam waktu yang singkat, atau tekanan untuk mencapai target yang telah ditetapkan. Adapun indikator-indikator dari kecemasan yaitu :

1. Kesulitan dalam konsentrasi: Kecemasan yang berlebihan dapat mengganggu kemampuan atlet untuk berkonsentrasi pada tugas yang dihadapi. Hal ini dapat membuat atlet melakukan kesalahan atau tindakan yang kurang tepat.
2. Gangguan pada koordinasi gerakan: Kecemasan yang tidak terkontrol dapat memengaruhi kemampuan atlet untuk mengendalikan gerakan tubuh. Hal ini dapat membuat gerakan atlet menjadi tidak koordinatif dan kurang efektif.
3. Respon fisik: Kecemasan dapat memicu respon fisik seperti detak jantung yang meningkat, napas yang tidak teratur, dan keringat berlebih. Respon fisik ini dapat mengganggu kemampuan atlet untuk menjaga fokus dan konsentrasi.
4. Kurangnya percaya diri: Kecemasan yang berlebihan dapat membuat atlet kehilangan rasa percaya diri. Hal ini dapat membuat atlet ragu dalam mengambil keputusan atau melakukan tindakan, yang dapat memengaruhi performa dan kinerja mereka.
5. Kurangnya motivasi: Kecemasan yang berkepanjangan dapat membuat atlet kehilangan motivasi dalam berolahraga. Hal ini dapat memengaruhi kemampuan atlet untuk mencapai target yang telah ditetapkan.

Tabel 3.1 kisi-kisi instrumen kecemasan dari Darisman dkk (2021)

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Soal	
			+	-
Kecemasan. kecemasan dalam olahraga muncul akibat perasaan tidak siap atau tidak memadai dalam menghadapi	1. Kesulitan dalam konsentrasi	1. Kesulitan dalam mempertahankan fokus dan konsentrasi	1,2	
		2. Teralihnya perhatian dengan mudah saat merasa cemas	3,4	
		3. Kesulitan dalam mengontrol pikiran dan memproses informasi secara efektif.		5

situasi yang menantang. Dalam konteks olahraga, situasi yang menantang dapat berupa persaingan dengan lawan yang kuat, keputusan penting yang harus diambil dalam waktu yang singkat, atau tekanan untuk mencapai target yang telah ditetapkan. (Darisman dkk (2021))	2. Gangguan pada koordinasi gerakan	1. Kesulitan melakukan gerakan dengan presisi yang tepat.	6,	7	
		2. Kesulitan melakukan gerakan dengan kecepatan yang dibutuhkan.	8,9		
		3. Gangguan kemampuan dalam olahraga akibat kecemasan yang dialami.	10,11	12	
	3. Respon fisik	1. Respon fisik terhadap kecemasan dalam olahraga, seperti peningkatan detak jantung, napas tidak teratur, keringat berlebihan, gemetar atau bergetar, sakit kepala atau sakit perut.	13,14		
		2. Kesulitan mengontrol respon fisik, seperti kesulitan mengatur napas dan detak jantung, dan kesulitan menjaga keseimbangan tubuh.	15,16	17	
		3. Respon fisik terhadap situasi menantang dalam olahraga, seperti jantung berdebar-debar cepat, mulut kering, dan rasa tidak nyaman di mulut.	18,19	20	
	4. Kurangnya percaya diri	1. Merasa tidak yakin dengan kemampuan diri saat akan bertanding.	21,22		
		2. Merasa cemas dengan pikiran tentang lawan yang lebih kuat atau lebih berpengalaman.	23		
		3. Merasa tidak siap atau tidak memadai dalam menghadapi situasi yang menantang saat bertanding.	24		
	5. Kurangnya motivasi	1. Kurang termotivasi saat menghadapi situasi yang sulit atau menantang dalam olahraga	25,26	27	

		2. Sulit mengatasi rasa takut atau kecemasan yang muncul saat berolahraga	28,29	
		3. Kurang termotivasi jika merasa tidak dihargai atau diabaikan oleh pelatih atau rekan tim.	30,31	32

Tabel 3.2 Kuisisioner Kecemasan

No	pernyataan	Pilihan jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya kesulitan memusatkan perhatian pada tugas yang harus saya lakukan saat saya merasa cemas dalam bermain bola voli.					
2	Kecemasan saya dalam bermain bola voli membuat saya sulit berkonsentrasi.					
3	Saya merasa sulit untuk mempertahankan fokus dan konsentrasi saat saya merasa cemas dalam bermain bola voli.					
4	Kecemasan saya dalam olahraga membuat saya sulit untuk berpikir jernih dan rasional.					
5	Kecemasan saya dalam olahraga membuat saya merasa fokus dan siap menghadapi situasi yang menantang.					
6	Saya merasa sulit untuk memproses informasi saat saya merasa cemas dalam bermain bola voli.					
7	Saya merasa tidak kesulitan untuk menjaga keseimbangan saat saya merasa cemas dalam berolahraga.					
8	Saya merasa sulit untuk mengontrol gerakan tubuh saya saat saya merasa cemas dalam bermain bola voli.					
9	Kecemasan saya dalam olahraga membuat saya kesulitan dalam melakukan gerakan yang biasanya mudah dilakukan.					
10	Saya merasa canggung saat melakukan gerakan yang memerlukan koordinasi yang kompleks saat saya merasa cemas dalam berolahraga					

11	Saya merasa sulit untuk mengatur dan mengontrol tempo gerakan saat saya merasa cemas dalam bermain bola voli.					
12	Kecemasan saya dalam olahraga membuat saya melakukan gerakan yang efektif atau tepat.					
13	Kecemasan saya dalam olahraga mengganggu kemampuan saya untuk melakukan gerakan dengan presisi dan kecepatan yang dibutuhkan.					
14	Saya merasa detak jantung saya meningkat ketika menghadapi situasi yang menantang dalam bermain bola voli.					
15	Saya sering mengalami keringat berlebihan ketika menghadapi situasi yang menantang dalam bermain bola voli.					
16	Saya merasa gemetar atau bergetar ketika mengalami kecemasan dalam bermain bola voli.					
17	Saya jarang merasa lelah atau kelelahan ketika menghadapi situasi yang menantang dalam bermain bola voli.					
18	Saya merasa sakit kepala atau sakit perut ketika mengalami kecemasan dalam bermain bola voli.					
19	Saya merasa kesulitan untuk menjaga keseimbangan tubuh saya ketika akan bertanding.					
20	Saya merasa mulut saya tidak menjadi kering atau terasa nyaman ketika akan bertanding.					
21	Saya merasa tidak yakin dengan kemampuan saya saat akan bertanding.					
22	Saya merasa tidak percaya diri dengan strategi atau taktik yang akan saya gunakan saat bertanding.					
23	Saya merasa cemas dan takut gagal, sehingga sulit untuk tetap fokus dan berkonsentrasi saat bertanding.					
24	Saya merasa tidak percaya diri dengan kemampuan fisik saya, seperti					

	kecepatan atau kekuatan, sehingga memengaruhi performa saat bertanding.					
25	Saya merasa sulit untuk termotivasi saat menghadapi situasi yang sulit atau menantang dalam bermain bola voli.					
26	Saya merasa kurang semangat dan antusias saat berolahraga jika ada banyak tekanan atau ekspektasi yang harus dipenuhi.					
27	Saya merasa lebih termotivasi untuk berlatih atau berkompetisi jika saya merasa percaya diri dengan kemampuan saya.					
28	Kecemasan dan stres dapat membuat saya merasa kurang termotivasi dan berpengaruh pada keinginan saya untuk berpartisipasi dalam bermain bola voli.					
29	Saya merasa sulit untuk mengatasi rasa takut atau kecemasan yang muncul saat berolahraga, yang membuat saya kurang termotivasi dan berpengaruh pada performa olahraga saya.					
30	Saya merasa kurang termotivasi untuk berpartisipasi dalam olahraga jika saya merasa tidak dihargai atau diabaikan oleh pelatih atau rekan tim.					
31	Saya merasa kurang termotivasi jika saya merasa kurang ada tantangan atau kurang adanya perkembangan dalam kemampuan saya dalam bermain bola voli.					
32	Kecemasan dan tekanan yang muncul di luar olahraga (seperti tugas sekolah, pekerjaan, atau masalah pribadi) dapat membuat saya merasa lebih termotivasi dalam bermain bola voli.					

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan angket atau kuesioner dengan peralatan yang dibutuhkan, jumlah

petugas yang diperlukan, dan cara pelaksanaannya, termasuk cara mengisi angket oleh responden sebagai berikut :

1. Peralatan yang dibutuhkan yaitu fomulir angket, dan pulpen atau pensil.
2. Petugas, 1 orang untuk pembantu lapangan, 1 orang untuk pencatat hasil
3. Pelaksanaan, formulir angket dibagikan saat sebelum berkompetisi sesuai jumlah atlet/siswa yang ada. Memberikan waktu secukupnya, tidak terlalu lama dan tidak terlalu cepat untuk mengisi formulir angket.
4. Atlet mengisi angket dengan cara memberi tanda centang pada kolom yang sudah disediakan dalam angket, dengan jawaban “jarang”, “kadang-kadang” dan “sering”.

3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus *statistic* dari buku yang ditulis oleh Abdul Narlan & Dicky Try Juniar (2018) serta dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika.

Langkah yang harus ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus-rumus statistik sebagai berikut :

- a. Membuat distribusi frekuensi, langkah-langkahnya adalah:
 - a.Menentukan rentang ($r = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$)
 - b.Menentukan kelas interval ($k = 1 + 3,3 \log n$)
 - c.Menentukan panjang interval ($P = \frac{r}{k}$)
- b. Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing-masing data, rumus yang digunakan

$$\text{adalah: } \bar{X} = X_0 + P \left(\frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right)$$

Keterangan: \bar{X}	= nilai rata-rata yang dicari
X_0	= titik tengah kelas interval
P	= panjang kelas interval
Σ	= sigma atau jumlah
f_i	= frekuensi
c_i	= deviasi atau simpangan

c. Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, rumus yang digunakan

adalah sebagai berikut:
$$S = P \sqrt{\frac{n \sum f_i c_i - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan: S = simpangan baku

P = panjang kelas interval

n = jumlah sampel

f_i = frekuensi

c_i = deviasi atau simpangan

d. Menghitung varians dari masing-masing tes, rumus yang digunakan adalah :

$$S^2 = P^2 \left(\frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)} \right)$$

Keterangan : S² = varians yang dicari

P² = panjang kelas interval dikuadratkan

f_i = frekuensi

c_i = deviasi atau simpangan

e. Menguji normalitas data dari setiap tes melalui penghitungan statistik χ^2 (*Chi-kuadrat*), rumus yang digunakan adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = *Chi-kuadrat* (lambang yang menyatakan nilai normalitas)

O_i = frekuensi nyata atau nilai observasi/pengamatan

E_i = frekuensi teoretik atau ekspektasi, yaitu luas kelas interval dikalikan dengan jumlah sampel (n).

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi *chi-kuadrat* (χ^2) dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan dk = k - 3. Apabila $\chi^2_{(1-\alpha), (k-3)}$ atau χ^2_{tabel} dari daftar *chi-kuadrat* (χ^2) lebih besar atau sama dengan hasil penghitungan statistika χ^2 , maka data-data dari setiap tes itu berdistribusi normal dapat diterima, untuk harga χ^2 lainnya ditolak.

- f. Menguji homogenitas dari data setiap tes melalui penghitungan statistik F, rumus yang digunakan adalah :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - 1$. Apabila nilai F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} distribusi atau $F \leq F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$, maka data dari kelompok tes itu homogen. $F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $\frac{1}{2}\alpha$. Sedangkan derajat kebebasan (dk) v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n .

- g. Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji kesamaan satu pihak (uji t). Apabila data tersebut berdistribusi normal dan homogen maka rumus yang digunakan adalah :

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad t' = \frac{w_1t_1 + w_2t_2}{w_1 + w_2}$$

Arti tanda-tanda dalam rumus tersebut sebagai berikut :

t' = Nilai signifikansi yang dicari.

\bar{X}_1 = Skor rata-rata dari tes awal atau variabel I.

\bar{X}_2 = Skor rata-rata dari tes akhir atau variabel II

n = jumlah sampel

S_1^2 = Varians sampel tes awal atau variabel I.

S_2^2 = Varians dari sampel tes akhir atau variabel II

Kriteria pengujian adalah terima hipotesis (H_0) jika $-t_{(1-\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$

dimana $-t_{(1-1/2\alpha)}$ didapat dari distribusi t dengan derajat kebebasan. (dk) =

$n_1 - n_2 - 2$ taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan peluang $(1 - 1/2\alpha) = 0,05$ % atau

tingkat kepercayaan 95%. Untuk harga t lainnya hipotesis ditolak.

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan ditempuh dalam pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Membuat konsep penelitian sebelum memulai penelitian.
2. Sebelum melaksanakan penelitian, diawali dengan melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui kondisi permainan bola voli di sekolah yang bersangkutan.
3. Membuat atau meminta daftar nama keseluruhan siswa yang dijadikan sampel penelitian.
4. Memberikan pengarahan tentang pelaksanaan pre test serta maksud dan tujuan penelitian (pengarahan dalam pretest yang diberikan sama).
5. Pelaksanaan pre test kuisisioner.
6. Pelaksanaan treatment senam yoga hatha.
7. Pelaksanaan post test kuisisioner.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, yaitu metode eksperimen dimana pengambilan data dilakukan dua kali yaitu pre test dan post test, penelitian ini adanya pemberian treatment atau perlakuan kepada sampel. Penelitian ini akan dilaksanakan Februari sampai dengan Maret 2023. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di Lapangan bola voli SMA Negeri 1 Kawali.