

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

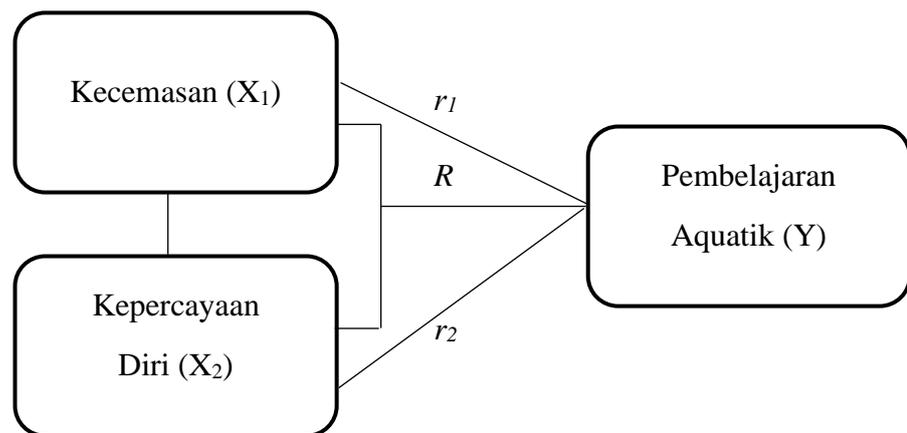
#### **3.1 Desain dan Metode Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif karena dalam proses pelaksanaan penelitiannya banyak menggunakan angka-angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran, sampai pada hasil atau penarikan kesimpulannya sehingga dalam pemaparannya penelitian kuantitatif lebih banyak menampilkan dan memaknai angka-angka disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya (Machali, 2021). Penelitian kuantitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014).

Adapun jenis desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional, yaitu menguji adanya pengaruh antara variabel independent dan dependen (Sugiyono, 2012). Analisis korelasional adalah analisis statistik yang berusaha untuk mencari hubungan atau pengaruh antara dua buah variabel atau lebih. Dalam analisis korelasional ini, variabel dibagi ke dalam dua bagian, yaitu variabel bebas (Independent Variable) adalah variabel yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel lain dan variabel terikat (Dependent Variable), yaitu variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel yang lain (Muhson, 2006). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas (X) yaitu Variabel  $X_1$  kecemasan dan Variabel  $X_2$  yaitu Kepercayaan Diri, sedangkan variabel terikat (Y) adalah Pembelajaran Akuatik. Koefisien korelasi yang dihasilkan mengindikasikan tingkatan atau derajat hubungan antara kecemasan dan kepercayaan diri dengan pembelajaran akuatik.

Penelitian korelasi pada penelitian ini termasuk penelitian korelasi ganda (multiple correlation). Penelitian korelasi ganda merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen

secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen (Sugiono, 2013). Peneliti menggunakan penelitian korelasi ganda karena peneliti ingin melihat hubungan dua variabel independen (kecemasan dan kepercayaan diri) dengan satu variabel dependen (pembelajaran akuatik). Untuk memudahkan penelitian maka peneliti membuat alur penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:



**Gambar 1** Desain Penelitian

Keterangan :

$X_1$  = Kecemasan

$X_2$  = Percaya Diri

$Y$  = Pembelajaran Akuatik

$r_1$  = Hubungan  $X_1$  dengan  $Y$

$r_2$  = Hubungan  $X_2$  dengan  $Y$

$R$  = Hubungan  $X_1$  dan  $X_2$  dengan

Pada bagan di atas, dapat dijelaskan bahwa  $r_1$  merupakan hubungan antara  $X_1$  dengan  $Y$ ,  $r_2$  merupakan hubungan antara  $X_2$  dengan  $Y$ . Sedangkan  $R$  merupakan hubungan secara bersama-sama antara  $X_1$  dan  $X_2$  dengan  $Y$ .

### 3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMKN 12 Bandung.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari kumpulan elemen yang memiliki sejumlah karakteristik umum, yang terdiri dari bidang-bidang untuk di teliti (Amirullah, 2015). Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMKN 12 Bandung sebanyak 325 Siswa.

#### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari dari populasi. Maka, sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang akan diteliti atau dievaluasi yang memiliki karakteristik tertentu dari sebuah populasi (Retnawati, 2017). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan probability sampling dengan jenis simple random sampling. Probability sampling merupakan teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Meidatuzzahra, 2019). Simple random sampling atau pengambilan sampel acak sederhana yaitu suatu cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan cara acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi (Gunawan, 2013). Cara pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu mengumpulkan data kemudian diolah menggunakan Microsoft excel. Untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus (Isaac & Michael, 1995) dengan taraf kesalahan 10%, sbb:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

s = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

$\lambda^2$  = Chi Kuadrat nilainya tergantung derajat kebebasan (dk) dan tingkat kesalahan, dengan dk = , taraf kesalahan 1% maka chi kuadrat = 6,634, taraf kesalahan 5% maka chi

kuadrat = 3,841, dan taraf kesalahan 10% maka chi kuadrat = 2,706

d = derajat akurasi yang di eksperikan sebagai proporsi (Perbedaan bias 0,01; 0,05; dan 0,1)

P (peluang benar) = Q (peluang salah) = Proposi populasi = 0,5

Maka,

$$s = \frac{2,706 \cdot 325 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,1)^2 (325 - 1) + 2,706 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$s = \frac{219,86}{0,01 (324) + 0,676}$$

$$s = \frac{219,86}{3,24 + 0,676}$$

$$s = \frac{219,86}{3,916}$$

$$s = 56,1 \text{ (Dibulatkan menjadi 56)}$$

Sehingga, jumlah sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 56 sampel.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

#### 1. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara atau aturan-aturan yang sudah ditetapkan (Arikunto, 2009). Tes dapat berupa aktivitas di air sehingga siswa dapat bergerak. Tes yang diberikan yaitu berupa tes memindahkan bola dari sisi satu ke sisi yang lain. Tes ini akan diberikan kepada peserta didik untuk dikerjakan secara individu. Penilaian tes tersebut dapat dilihat dari kemampun siswa pada saat menggiring bola ke sisi lain misalnya seperti siswa melakukannya dengan cara berenang, menyelam, atau hanya berjalan.

#### 2. Angket

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket yang digunakan dalam

penelitian ini berupa angket tertutup. Karena responden hanya memilih jawaban yang sudah disediakan. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kecemasan peserta didik dan kepercayaan diri peserta didik. Adapun angket yang di adopsi untuk angket mengenai kecemasan yaitu *The Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* (Hamilton, 1959). Sedangkan angket untuk kepercayaan diri menggunakan angket Skala Kepercayaan Diri (Lauster, 2008). Angket disajikan dalam bentuk pernyataan dengan memberikan tanda checklist (✓) menggunakan skala likert. Adapun alternatif jawabannya untuk kecemasan yaitu: 0 = tidak ada 1 = ringan 2 = sedang 3 = berat 4 = sangat berat. Sedangkan untuk kepercayaan diri yaitu: SS (Sangat Sesuai), S (Sesuai), KS (Kurang Sesuai), TS (Tidak Sesuai), dan STS (Sangat Tidak Sesuai).

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian, untuk mendapatkan data yang benar demi kesimpulan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya, maka diperlukan suatu instrumen yang valid dan konsisten serta tepat dalam memberikan data hasil penelitian (reliabel) (Yusup, 2018). Instrumen artinya adalah alat sedangkan instrumen penelitian adalah alat yang dibuat dan disusun mengikuti prosedur langkah-langkah pengembangan instrumen berdasarkan teori serta kebutuhan penelitian lalu digunakan untuk mengumpulkan data penelitian (Adib, 2015).

Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengukur kecemasan pada penelitian ini yaitu *The Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* (Hamilton, 1959). Instrumen tersebut akan diterjemahkan oleh ahli dibidangnya. Sedangkan instrumen kepercayaan diri mengadopsi Skala Kepercayaan Diri (Lauster, 2008).. Sedangkan untuk tes aktivitas akuatik yaitu instrument tes kemampuan aktivitas akuatik yang disusun secara tertulis.

Adapun blue print dari skala *The Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)* (Hamilton, 1959) yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3.1** *Blue print The Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)*

Variabel	Indikator	Nomor Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
<b>Kecemasan</b>	Perasaan cemas	1	1
	Ketegangan	2	1
	Ketakutan	3	1
	Gangguan tidur	4	1
	Kecemasan	5	1
	Depresi	6	1
	Gejala somatik (otot)	7	1
	Gejala sensorik	8	1
	Gejala kardiovaskuler	9	1
	Gejala resiratorik	10	1
	Gejala gastrointestinal	11	1
	Gejala urogenital	12	1
	Gejala otonom	13	1
	Tingkah laku	14	1
<b>Jumlah</b>		14	14

Adapun kisi-kisi skala kepercayaan diri sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Kisi-kisi Skala Kepercayaan Diri

Variabel	Indikator	Deksriptor	Nomor Item		Jumlah
			Favorabel	Unfavorabel	
Kepercayaan diri	Keyakinan kemampuan diri	Yakin mampu dan bersungguh-sungguh yang dilakukan	1,2,3	4,5,6,7	7
	Optimis	Keyakinan untuk mendapatkan	8,9,10	11,12,13	6

	sesuatu yang diinginkan dimasa depan			
Objektif	Memandang permasalahan atau sesuatu sesuai dengan kebenaran yang semestinya	14,15,16	17,18,19	6
	Tidak memaksa kebenaran pribadi atau menuntut dirinya sendiri	20,21	22,23	
Bertanggung jawab	Kesediaan untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya	24,25,26	27,28	5
Rasionalis dan realistis	Menganalisis suatu masalah atau kejadian dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan sesuai dengan kenyataan	29,30	31,32	4
<b>Jumlah</b>				<b>32</b>

### 3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid. Alat ukur yang dimaksud disini merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan tersebut pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner (Janna, 2021)

Teknik uji validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi pearson product moment yang diuji dengan menggunakan SPSS 23.0. Hasil dari perhitungan validitas itu dikonsultasi dengan tabel r product moment dengan taraf signifikan 5%. Jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka butir soal valid.

#### 3.6.2 Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah pengujian indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali (Amanda et al., 2019).

Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban dari kuesioner tersebut konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Kuesioner sebagai alat ukur harus mempunyai reliabilitas yang tinggi. Perhitungan reliabilitas hanya bisa dilakukan jika kuisisioner tersebut sudah valid ketika dilakukan uji validitas. Dengan demikian harus menghitung validitas dahulu sebelum menghitung reliabilitas (Busschaert et al., 2015).

Ukuran yang paling umum dikenal dalam pengukuran reliabilitas adalah koefisien Cronbach Alpha. Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument dalam penelitian ini adalah koefisien *Cronbach Alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{(\sum S_i^2)}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas instrument atau koefisien alfa

$k$  : Banyaknya item atau butir soal

$\sum_i S^2$  : Jumlah seluruh *varians* masing-masing soal

$S^2_t$  : *Varians* total

Hasil perhitungan yang diperoleh dibandingkan dengan kriteria empiris yang besarnya 0,06. Instrument angket maupun tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini dikatakan reliabel jika  $r_{11} \geq 0,5$ .

### 3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Teknik analisis data terbagi ke dalam dua bagian, yakni analisis kuantitatif dan kualitatif. Yang membedakan kedua teknik tersebut hanya terletak pada jenis datanya. Untuk data yang bersifat kualitatif (tidak dapat diangkakan) maka analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif, sedangkan terhadap data yang dapat dikuantifikasikan dapat dianalisis secara kuantitatif, bahkan dapat pula dianalisis secara kualitatif (Muhson, 2006).

Teknik analisis data yang diterapkan peneliti adalah dengan cara mengumpulkan data lewat instrument yang telah dijelaskan pada bagian instrumen pengumpulan data. Adapun data yang dianalisis dalam skripsi ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian validator dan hasil angket pengisian siswa mengenai kecemasan dan kepercayaan diri mereka yang di korelasikan dengan pembelajaran akuatik. Berikut disajikan rumus yang digunakan untuk analisis data :

#### 3.7.1 Uji Prasyarat Analisis

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah skor variabel yang diteliti mengikuti distribusi normal atau tidak. Sebaran data dapat diketahui normal tidaknya, dilakukan perhitungan uji normalitas

sebaran. Teknik yang digunakan untuk pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorov smirnov melalui program SPSS for Windows 23.0 Version. Kaidah yang digunakan adalah jika  $p > 0.05$  maka sebarannya normal dan sebaliknya apabila  $p \leq 0.05$  maka sebarannya tidak normal.

#### b. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji linearitas dalam pelaksanaannya menggunakan analisis varians melalui program SPSS for 31 Windows 23.0 Version. Kaidah yang digunakan adalah jika  $\text{sig. Linearity} < 0.05$  maka hubungan antara keduanya adalah linear dan sebaliknya apabila  $\text{sig. Linearity} > 0.05$  maka hubungan antara kedua variabel tidak linear.

### 3.7.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah digunakan peneliti menggunakan statistik korelasi ganda dengan bantuan SPSS 23.0. Tahapan yang digunakan dalam uji hipotesis ini antara lain:

#### a. Uji Hipotesis Pertama

Uji hipotesis pertama pada penelitian menggunakan uji korelasi sederhana. Analisis korelasi sederhana digunakan untuk menguji antara satu variabel independen dan satu variabel dependen yaitu Kecemasan (X1) dan Pembelajaran Akuatik (Y). Rumus korelasi yang digunakan adalah *Product Moment*. Berikut merupakan rumus korelasi *product moment*:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum X$  : nilai variabel X

$\sum Y$  : nilai variabel Y

$n$  : jumlah responden

Kriteria pengambilan keputusan pada uji korelasi *product moment* yaitu dengan membandingkan signifikansi (Sig) hitung dengan signifikansi yang telah ditetapkan. Ketentuan dikatakan  $H_0$  ditolak, jika: Sig hitung  $\geq 0.05$ . Kemudian membandingkan F hitung dengan F tabel. Ketentuan dikatakan ada perbedaan yang signifikan jika  $H_0$  ditolak  $r$  hitung  $> r$  tabel atau  $-r$  hitung  $< -r$  tabel. Jika nilai Sig. (2-tailed)  $> 0.05$ , maka tidak terdapat korelasi. Berdasarkan nilai  $r$  hitung (Pearson Correlations), jika nilai  $r$  hitung  $> r$  tabel maka ada korelasi antar variabel. Sebaliknya jika nilai  $r$  hitung  $< r$  tabel maka artinya tidak ada korelasi antar variabel. Berdasarkan nilai  $r$  tabel dapat ditentukan kriteria kekuatan hubungan antara variabel independent dengan variabel dependen yaitu mengacu pada tabel berikut:

**Tabel 3.3** Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai  $r$

Nilai $r$	Interpretasi
0,00 – 0,20	Tidak Ada Korelasi
0,21 – 0,40	Rendah atau Lemah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Kuat
0,81 – 1,00	Sangat Kuat

#### b. Uji Hipotesis Kedua

Uji hipotesis kedua untuk menguji hubungan antara Kepercayaan Diri (X2) dengan Pembelajaran Akuatik (Y). Untuk menguji hipotesis kedua, sama dengan hipotesis pertama menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan aplikasi SPSS 23.0.

#### c. Uji Hipotesis Ketiga

Uji hipotesis ketiga pada penelitian ini menggunakan analisis korelasi ganda. Analisis korelasi ganda dilakukan untuk mengetahui tingkat hubungan dua variabel independen atau lebih secara bersama-

sama dengan satu variabel dependen yaitu variabel Kecemasan (X1) dan variabel Kepercayaan Diri (X2) secara bersama-sama dengan Pembelajaran Akuatik (Y). Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$R_{y.x_1.x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y.x_1.x_2}$  : korelasi antara variabel X1 dengan Variabel X2 secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{yx_1}$  : korelasi *product moment* antara variabel X1 dengan Variabel Y

$r_{yx_2}$  : korelasi *product moment* antara variabel X2 dengan variabel Y

$r_{x_1x_2}$  : korelasi *product moment* antara variabel X1 dengan variabel X2

Dasar pengambilan keputusan pada uji hipotesis ketiga jika nilai sig. F change < 0.05, maka berkorelasi tetapi jika nilai sig.F change > 0.05, maka tidak berkorelasi. Adapun kriteria kriteria kekuatan hubungan antara variabel independent dengan variabel dependen yaitu mengacu pada tabel berikut:

**Tabel 3.1 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r**

Nilai r	Interpretasi
0,00 – 0,20	Tidak Ada Korelasi
0,21 – 0,40	Rendah atau Lemah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Kuat
0,81 – 1,00	Sangat Kuat

#### **d. Uji Hipotesis Keempat**

Uji hipotesis keempat ini dilakukan untuk menguji hubungan antara Kecemasan (X1) dengan Kepercayaan Diri (X2). Untuk menguji hipotesis keempat, sama dengan hipotesis pertama menggunakan rumus korelasi product moment dengan aplikasi SPSS 23.0.