

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Obyek dalam penelitian ini adalah Sekolah SMP Negeri 9 Kota Serang yang berada di Jalan Raya Pandeglang Km 5 Serang tepatnya di Kampung Nancang Kelurahan Karundang Kecamatan Cipocok Jaya Kota Serang. Letaknya strategis bisa dijangkau dengan kendaraan roda empat maupun kendaraan roda dua, tepat di depan Kantor KONI Banten belakang SMAN 2 Kota Serang.

Subjek penelitiannya yaitu siswa/siswi kelas VIII-A dan VIII-B, pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Pelaksanaan eksperimen dilaksanakan mulai bulan Mei 2017 pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

**Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No	Hari, Tanggal	Aktivitas
1.	Jum'at, 19 Mei 2017	<i>Pre test</i> pemahaman konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol
2.	Jum'at, 26 Mei 2017	Pembelajaran di kelas eksperimen dan control
3.	Senin, 29 Mei 2017	Pembelajaran di kelas kontrol dengan metode konvensional
4.	Senin, 29 Mei 2017	Pembelajaran di kelas eksperimen dengan metode <i>Survey, Qestion, Read, Recite, and Review</i>
5.	Rabu, 7 Juni 2017	Post test di kelas eksperimen dan kelas kontrol

## **B. Metode dan Desain Penelitian**

### 1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang di gunakan adalah kuantitatif eksperimen. Penelitian eksperimen adalah satu-satunya metode yang benar-benar dapat menguji hipotesis

hubungan sebab-akibat. Metode ini menyajikan pendekatan yang paling valid untuk menyelesaikan masalah-masalah social/pendidikan; “jika penyelidikan dilakukan pada kondisi-kondisi yang di kontrol dengan teliti, maka apakah yang akan terjadi?” disini, peneliti memanipulasi variabel bebas (sesuatu stimuli, treatment, atau kondisi-kondisi eksperimental), kemudian mengobservasi pengaruh perubahan yang diakibatkan oleh manipulasi yang dilakukan. Untuk mendapatkan pengaruh yang betul-betul bersih dari pengaruh lain (diluar variabel bebas), peneliti melakukan control yang cermat terhadap masuknya pengaruh faktor luar. Disini peneliti juga mendapatkan sendiri “siapa mendapatkan apa,” kelompok subjek mana yang mendapatkan treatment.<sup>1</sup>

Wiersma (1991;99) dalam buku Emzir (2013:63) mendefinisikan eksperimen sebagai suatu situasi penelitian yang sekurang-kurangnya satu variable

---

<sup>1</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung:Alfabeta, 2011), 171.

bebas, yang disebut sebagai variabel eksperimental, sengaja dimanipulasi oleh peneliti.<sup>2</sup>

Metode eksperimen adalah metode yang paling banyak dipilih dan paling produktif dalam penelitian. Bila dilakukan dengan baik, studi eksperimental menghasilkan bukti paling benar berkaitan dengan hubungan sebab-akibat. Hasil penelitian ekperimental memungkinkan prediksi, tetapi tidak sama dengan karakteristik penelitian korelasional. Prediksi korelasional adalah spesifik dan memprediksikan suatu skor khusus untuk seorang individu secara khusus.<sup>3</sup>

### C. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu rancangan bagaimana penelitian dilaksanakan. Desain penelitian yang digunakan tergantung keadaan atau kemampuan siswa yang akan diketahui setelah diberikan *pretest*. Dalam hal ini

---

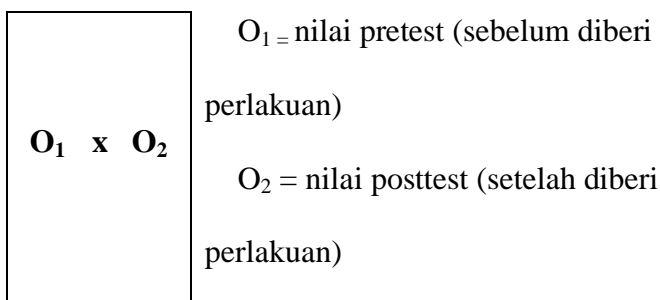
<sup>2</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013), 63.

<sup>3</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, 64.

peneliti mencantumkan dua desain, karena kita tidak bisa mengambil keputusan desain apa yang akan digunakan sebelum diadakannya *pretest*. Berikut ini desain penelitian yang dapat digunakan pada penelitian *quasi eksperimen*.

### 1) *One-Group Pretest-Posttest Design*

Pada desain ini terdapat pretest, sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:<sup>4</sup>




---

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm, 75.

## 2) *Nonequivalent Control Group Design*

Eksperimen :  $\underline{O_1} \quad X \quad \underline{O_2}$

Kontrol :  $O_3 \quad O_4$

Keterangan :

$O_1$  : *Pretest* kelompok eksperimen

$O_2$  : *Posttest* kelompok eksperimen

X : Pemberian perlakuan menggunakan metode pembelajaran *Survey, Qestion, Read, Recite, and Review*

$O_3$  : *Pretest* kelompok kontrol

$O_4$  : *Posttest* kelompok kontrol

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik suatu penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel adalah prestasi belajar PAI siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Serang tentang Perkembangan Ilmu Pengetahuan Agama Islam Pada Masa Dinasti Abbasiyyah.

Ada dua macam variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

##### **1. Variabel Bebas (*Independen*)**

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab munculnya variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah penggunaan metode *Survey, Qestion, Read, Recite, and Review*.

##### **2. Variabel Terikat (*Dependen*)**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel

bebas.<sup>5</sup> Yang menjadi variabel terikatnya adalah prestasi belajar mata pelajaran PAI tentang Perkembangan Ilmu Pengetahuan Agama Islam Pada Masa Dinasti Abbasiyyah di SMPN 9 Kota Serang, dengan indikator tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda.

#### **E. Populasi Dan Sampel**

Suatu penelitian dapat bersifat penelitian populasi maupun penelitian sampel. Penelitian yang bersifat populasi artinya seluruh subjek di dalam wilayah penelitian dijadikan subjek penelitian, sedangkan penelitian yang bersifat penelitian sampel hanya dari sebagian subjek penelitian dipilih dan dianggap mewakili keseluruhan.<sup>6</sup>

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan

---

<sup>5</sup>Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 21

<sup>6</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), 46.



kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>7</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi populasi atau subyek penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 9 Kota Serang terdiri dari 421 siswa dan kelas sampel nya di kelas VIII-A yang berjumlah 40 siswa dan kelas VIII-B yang berjumlah 40 siswa total sampelnya 80 siswa. Kelompok eksperimen dan kontrol di uji homogenitas. Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok eksperimen kelas VIII B dan kelompok kontrol kelas VIII A mempunyai varian yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok tersebut, mempunyai varian yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen.

Sampling/sampel adalah proses pemilihan sejumlah individu suatu penelitian sedemikian rupa sehingga individu-individu tersebut merupakan perwakilan kelompok yang lebih besar pada nama orang yang di pilih. Tujuan sampling adalah menggunakan sebagian individu-individu

---

<sup>7</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 117.

yang di selidiki tersebut untuk memperoleh informasi tentang populasi.<sup>8</sup>

## **F. Prosedur Penelitian**

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Identifikasi Masalah
  - a. Identifikasi masalah-masalah yang berhubungan dengan pembelajaran PAI di SMP Negeri 9 Serang.
  - b. Melakukan observasi di sekolah yang sudah ditentukan.
  - c. Melakukan kajian teoritik terhadap permasalahan yang didapat.
  - d. Menyusun rumusan masalah yang dituangkan dalam proposal penelitian.
  - e. Menyusun instrumen penelitian yang digunakan berupa test.

---

<sup>8</sup>Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan*, 46.

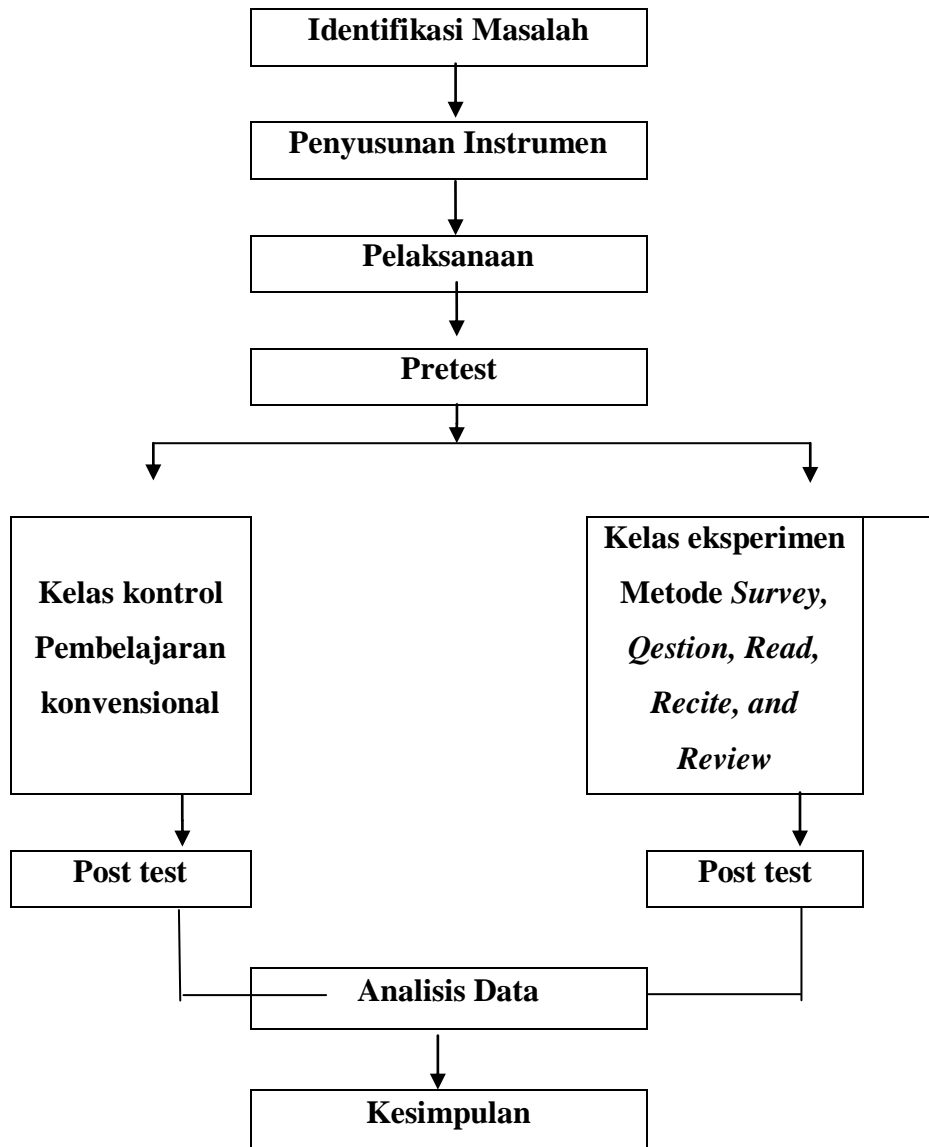
### **G. Tahap Pelaksanaan**

- 1) Memberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum terjadi pembelajaran.
- 2) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Memberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan metode *Survey, Qestion, Read, Recite, and Review*.
- 4) Memberikan *posttest* di akhir pembelajaran.

### **H. Tahap Akhir**

- 1) Memberikan skor pada lembar jawaban siswa.
- 2) Menghitung skor rata-rata *pretest* dan *posttest* yang diperoleh siswa.
- 3) Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang didapatkan dengan teknik analisis data yang digunakan.

Alur penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Diagram alur prosedur penelitian

## I. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian kompetensi. Selain itu, instrumen juga diartikan sebagai alat bantu yang dipilih dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.<sup>9</sup>

Bentuk instrumen dalam penelitian ini adalah:

- a. Kelas eksperimen menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa), yaitu LKS dengan menerapkan metode pembelajaran *Survey, Qestion, Read, Recite, and Review*.
- b. Kelas kontrol menggunakan LKS biasa. Kedua kelas tersebut memiliki RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang berbeda.

---

<sup>9</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta:Kencana, 2009), hlm, 271.

c. *Pretest* dan *posttest* digunakan untuk perbandingan keadaan siswa dalam bentuk nilai yang menjadi hasil dari pengaruh penggunaan metode *Survey, Qestion, Read, Recite, and Review*.

1) *Pretest* merupakan uji awal sebelum dilakukan eksperimen pada sampel penelitian.

2) *Posttest* merupakan uji akhir atau tes yang dilakukan setelah perlakuan diberikan.

## **J. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

### **1. Observasi**

Teknik pengumpulan data dengan observasi cara yang paling efektif digunakan adalah melengkapinya dengan format pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berisi item-item tentang tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa observasi untuk proses

pengajaran PAI di SMPN 9 Kota Serang pada umumnya masih menggunakan metode konvensional seperti metode ceramah, siswa belajar dengan cara mendengarkan, tanpa diperintahkan untuk membaca secara aktif dan efektif. Hal tersebut membuat siswa merasa jenuh sehingga aktivitas belajar siswa kurang efektif dan membaca hanya sekedar membaca tetapi tidak mengetahui maksud dari isinya dan tidak dapat mengingat kembali apa yang sudah dibacanya.

## **2. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.<sup>10</sup> Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data yang sudah ada. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang ada di SMPN 9 Kota Serang mengenai nama-nama siswa kelas VIII A dan VIII B.

---

<sup>10</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, hlm. 117.

### 3. Tes

Tes adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.<sup>11</sup> Tes tertulis ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa SMPN 9 Kota Serang di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi tentang Perkembangan Ilmu Pengetahuan Agama Islam Pada Masa Dinasti Abbasiyah. Tes yang diberikan pada siswa dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda sehingga dapat diketahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi tentang Perkembangan Ilmu Pengetahuan Agama Islam Pada Masa Dinasti Abbasiyah.

Tes ini meliputi tes awal. Tes awal dilaksanakan sebelum penerapan metode *Survey, Question, Read, Recite and Review* diterapkan (*pretest*), sedangkan tes akhir dilaksanakan setelah penerapan metode *Survey, Question,*

---

<sup>11</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2012), 67.



*Read, Recite and Review* diterapkan. Tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana prestasi belajar siswa awal dan prestasi belajar siswa setelah penerapan *treatment* yang digunakan dan akan dibandingkan dengan hasil akhir belajar siswa.

## **K. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif, dan statistik inferensial.<sup>12</sup>

### **1. Statistik Deskriptif**

Statistika deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa

---

<sup>12</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2016), 199.

melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi<sup>13</sup>. Data yang disajikan dalam statistik ini dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, grafik, modus, mean, median dan variansi kelompok melalui rentang dan simpangan baku.

## 2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil<sup>14</sup>. Statistik inferensial dibagi menjadi dua, yaitu statistik parametris dan nonparametris. Untuk bisa menentukan statistik mana yang akan digunakan dalam pengolahan data, maka dilakukan uji prasyarat, antara lain:

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, 199.

<sup>14</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2016), 201.

**a. Uji Prasyarat:**

## 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan untuk mengetahui kenormalan data penelitian. Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan rumus uji chi kuadrat ( $X^2$ ). Chi kuadrat ( $X^2$ ) satu sampel adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas dimana data berbentuk normal dan sampelnya besar.

Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan menggunakan rumus chi kuadrat ( $X^2$ ) adalah sebagai berikut:

- (1) Mencari skor terbesar dan skor terkecil.
- (2) Mencari nilai rentangan (R).

$$R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil.}$$

- (3) Mencari banyaknya kelas (BK)
- (4)  $BK = 1 + 3,3 \log n$  ( rumus Strugess)

(5) Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{Bk}$$

(6) Membuat tabulasi dengan tabel penolong

(7) Mencari rata-rata (mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum fXi}{n}$$

(8) Mencari simpangan baku (s)

$$S = \frac{\sqrt{n\sum fxi^2 - (\sum fxi)^2}}{n \cdot (n - 1)}$$

(9) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan.

(10) Mencari chi kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ ), yaitu

sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum_1^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

$f_o$  = frekuensi dari yang diamati

$f_e$  = frekuensi yang diharapkan

$k$  = banyak kelas

$dk = (k-1)$ , derajat kebebasan (k=banyak kelas)

(11) Membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$

atau  $\chi^2_{\alpha(dk)}$  dan  $\alpha$  taraf signifikan adalah 0,05.

Kaidah Keputusan:

Jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ , maka distribus data normal.

Jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ , maka distribusi data tidak normal.

(12) Menarik kesimpulan.<sup>15</sup>

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengkaji apakah sebaran data berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji varians. Langkah-langkah untuk uji varians sebagai berikut :

---

<sup>15</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2008), 194.

- (1) Menghitung varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Untuk mencari nilai varians akan digunakan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{n\sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

- (2) Membandingkan nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  dengan rumus:

db Pembilang = n-1 ( untuk varians terbesar)

db Penyebut =n-1 (untuk varians terkecil)

taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, dengan kriteria pengujian, sebagai berikut:

Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  maka varians homogen.

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  maka varians tidak homogen.

- (3) Menarik Kesimpulan.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2008), 186.

## b. Uji Statistik Parametris

Apabila dari uji prasyarat menghasilkan data yang berdistribusi normal, maka analisis data yang dilakukan adalah statistik parametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter sampel.<sup>17</sup>

Apabila dari uji prasyarat menghasilkan data yang berdistribusi normal dan homogen sama, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji t, rumus yang digunakan adalah rumus *polled varians*:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1+n_2-2)} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ ,

Keterangan:

$\bar{X}_1$ : Rerata sampel kelas eksperimen.

$\bar{X}_2$ : Rerata sampel kelas kontrol.

$n_1$ : Jumlah anggota sampel kelas eksperimen.

$n_2$ : Jumlah anggota sampel kelas kontrol.

---

<sup>17</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2016), 201.

$S_1^2$ : Varians sampel kelas eksperimen.

$S_2^2$  : Varians sampel kelas kontrol.

$t = t$  hitung.<sup>18</sup>

### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu uji pihak kanan. Adapun pengujian hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1) Uji pihak kanan

##### a) Hipotesis dalam uraian kalimat

$H_a$  = Terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode SQ3R dengan metode ceramah pada mata pelajaran PAI.

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode SQ3R dengan metode ceramah pada mata pelajaran PAI

---

<sup>18</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2016), 259.



Hipotesis statistik

$$H_a : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$ : Rata-rata Prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode SQ3R.

$\mu_2$ : Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah.

Dengan kriteria pengujian :

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima.