

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Bogdan dan Taylor (Mulyana, 2002:145) mengungkapkan bahwa metodologi merupakan proses, prinsip dan prosedur yang kita gunakan untuk mendekati masalah dan mencari jawaban. Dari pengertian tersebut, menegaskan bahwa metodologi adalah suatu pendekatan umum, untuk mengkaji dan mencari jawaban atas permasalahan dalam penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Kuasi eksperimen hampir mirip dengan eksperimen sebenarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Muhammad Ali (2003: 140) yang menyatakan:

“Kuasi eksperimen hampir sama dengan eksperimen sebenarnya perbedaannya terletak pada penggunaan subjek yaitu pada kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan menggunakan kelompok yang sudah ada (*intact group*).”

Sedangkan Syaodih (2005: 59) mengemukakan “perbedaan eksperimen dengan kuasi eksperimen terletak pada pengontrolannya yakni pengontrolannya

hanya dilakukan terhadap satu variabel saja, yaitu variabel yang dipandang paling dominan.”

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jawaban tentang pengaruh suatu perlakuan, maka terdapat variabel yang mempengaruhi (sebab) dan variabel yang dipengaruhi (akibat).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Non Equivalent (pre-test dan post-test) Control Group Design*, yang merupakan salah satu bentuk desain penelitian dalam metode kuasi eksperimen. Desain tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Desain Penelitian**

Kelompok	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
KE	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
KK	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

**Keterangan :**

KE : Kelas eksperimen

O<sub>1</sub> : Kemampuan kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan

X<sub>1</sub> : Perlakuan dengan menggunakan metode *Quantum Teaching*

- O<sub>2</sub> : Kemampuan kelas eksperimen setelah diberi perlakuan  
KK : Kelas kontrol  
O<sub>3</sub> : Kemampuan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan  
X<sub>2</sub> : Perlakuan dengan menggunakan metode ceramah  
O<sub>4</sub> : Kemampuan kelas kontrol setelah diberi perlakuan

Berdasarkan desain di atas maka langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menetapkan kelas mana yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### a. Populasi Penelitian

Menurut Husaini Usman dan R. Purnomo Setiady Akbar (1995:181): Populasi adalah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, daripada karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas.

Mengacu pada pendapat tersebut, maka yang menjadi populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP YAQIN Bandung yang berjumlah 87 orang (siswa).

### b. Sampel Penelitian

Menurut Nana Sudjana (2001:85) : Sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi.

Salah satu syarat penarikan sampel adalah sampel tersebut harus bersifat *representative* artinya sampel dapat mewakili sesuai dengan fungsinya atau harus mewakili populasi. Berdasarkan metode kuasi eksperimen yang ciri utamanya adalah tanpa penugasan random dan menggunakan kelompok yang sudah ada (*inact group*) maka peneliti menggunakan kelompok-kelompok yang sudah ada sebagai sampel. Jadi peneliti tidak mengambil sampel dari anggota populasi secara individu/sendiri tapi dalam bentuk kelas.

Oleh karena itu, sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIA dan VIIB SMP YAQIN Bandung yang berjumlah 80 orang. Kelas VIIA sebagai kelas kontrol dan kelas VIIB sebagai kelas eksperimen.

### **C. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian, ada tiga teknik pengumpulan data yang dipaparkan Walcott (dalam Sayodih,2005:150), diantaranya :

- 1) Pengalaman (*experiencing*); dilakukan dalm bentuk observasi
- 2) Pengungkapan (*enquiring*); dilakukan melalui wawancara
- 3) Pembuktian (*examining*); dilakukan dengan mencari bukti-bukti dokumentasi.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa alat pengumpul data yaitu:

1). Angket Motivasi Belajar

Angket ini digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan. Angket motivasi yang digunakan berupa skala Likert tanpa pilihan netral untuk menghindari jawaban atau sikap siswa yang ragu-ragu. Setiap pertanyaan dalam angket ini memiliki 4 alternatif jawaban yang meliputi Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Setiap alternatif jawaban diberi bobot nilai 1-4..

2). Pedoman observasi

Observasi adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya, maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu (Arifin,2009).

Observasi ini digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Pada penelitian ini format observasi diisi oleh pengamat untuk mengetahui kekurangan dari pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti.

#### D. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Penerapan metode *Quantum Teaching* sebagai variabel bebas (variable x) dan motivasi belajar siswa sebagai variabel terikat (variable y). Dalam penelitian ini, penerapan metode *Quantum Teaching* dilaksanakan di kelas eksperimen sedangkan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dilaksanakan di kelas kontrol.

Berikut penjelasan tabel hubungan antar variabel yang akan diteliti :

**Tabel 3.2**

**Hubungan Antar Variabel**

Variabel Bebas (X) / Variabel Terikat (Y)	Kelas Eksperimen (Quantum Teaching) (X1)	Kelas Kontrol (Ceramah) (X2)
Motivasi Belajar Intrinsik (Y1)	X1Y1	X2Y1
Motivasi Belajar Ekstrinsik (Y2)	X1Y2	X2Y2

#### E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan motivasi belajar siswa terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru.

Tujuan dari analisis data adalah menyederhanakan seluruh data yang terkumpul, menyajikannya dalam susunan yang sistematis, kemudian mengolah dan menafsirkan (memaknai).

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk melihat bahwa data yang diperoleh tersebar secara normal atau untuk memeriksa keabsahan atau normalitas sampel. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan program pengolah data SPSS 17 (*Statistical Product and Service Solution*) dengan uji normalitas *one sampel kolmogorov smirnov*. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $< 0.05$  maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $> 0.05$  maka distribusi adalah normal. (Santoso, 2009: 186).

### **2. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t-independen dua arah (*t-test independent*). Untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata (*mean*) yang terdapat pada program pengolah data SPSS 17. Adapun yang diperbandingkan pada uji hipotesis ini adalah gain skor *pos-test* dan *pre-test* antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, baik secara

keseluruhan ataupun setiap aspek (aspek pengetahuan, pemahaman, dan aspek penerapan).

Karena menggunakan uji dua ekor, maka daerah penolakan hipotesis terdapat pada daerah negatif dan positif dengan batas  $t_{tabel}$ . Berdasarkan jumlah sampel sebanyak 80 maka dapat diketahui bahwa  $t_{tabel}$  dengan dk 78 (n-2) dan tingkat kepercayaan 95% sebesar 2,000. Menurut Riduwan (2006: 216) kriteria pengujiannya adalah apabila  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq + t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

#### **F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Tahap-tahap pelaksanaan penelitian dimulai dari persiapan awal penelitian hingga sampai dengan penyusunan laporan akhir.

##### **1. Pembuatan rancangan penelitian.**

Langkah-langkah dalam tahapan ini adalah Prosedur dalam penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Membuat proposal penelitian.
- b. Melakukan studi pendahuluan ke tempat penelitian.
- c. Menyusun RPP mata pelajaran TIK. (Terlampir)
- d. Menyusun instrumen dengan mengacu pada pokok bahasan.



## 2. Pelaksanaan penelitian

Langkah dalam tahapan ini adalah Melakukan eksperimen dengan rincian sebagai berikut :

- a. Membagi dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan metode *Quantum Teaching* dan kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah
- b. Memberikan angket motivasi pre-treatment kepada kedua kelompok sampel.
- c. Memberikan perlakuan kepada kedua kelompok tersebut, yakni kelompok eksperimen yang menggunakan metode *Quantum Teaching* dan kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah.
- d. Memberikan angket motivasi post-treatment kepada kedua kelompok tersebut.
- e. Melakukan analisis data menggunakan program SPSS 17
- f. Menarik kesimpulan dengan melakukan pengolahan data berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* dan menyimpulkan hasilnya sesuai hipotesis.

## 3. Pembuatan laporan penelitian

Pada tahapan ini penulis menulis laporan sesuai dengan data yang telah dipaparkan.