

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian memberikan pedoman mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian untuk memecahkan masalah yang diteliti karena metode penelitian berkaitan dengan prosedur dan teknik yang harus dilakukan dalam suatu penelitian. Sugiyono (2008: 2) mengemukakan bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen (*quasi experiment*) dengan *Nonequivalent Control Group Design* (rancangan tes awal-tes akhir kelompok kontrol tidak dengan sampel acak). Dikatakan sebagai kuasi eksperimen karena dalam penggunaan subjeknya tidak dilakukan secara random tetapi menggunakan kelas yang telah ada. Hal ini berbeda dengan penelitian eksperimen murni yang harus membentuk kelas baru. Menurut Muhammad Ali (1992: 140) kuasi eksperimen adalah sebagai berikut:

Kuasi Eksperimen hampir mirip dengan eksperimen sebenarnya. perbedaannya terletak pada penggunaan subjek, yaitu pada kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan secara random, melainkan dengan menggunakan kelompok yang telah ada (*intact group*).

Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk memperoleh jawaban atas hipotesis yang disusun, yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan

metode pembelajaran *Quantum Learning* terhadap pemahaman siswa. Sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Nazir (75) bahwa:

Tujuan dari penelitian eksperimental adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan kontrol untuk perbandingan.

Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

	Pretest	Treatment	Posttest
Experimen Group	T ₁	X	T ₂
Control Group	T ₁		T ₂

Gambar 3.1
Rancangan Penelitian

B. Operasionalisasi Variabel

Menurut Hatch dan Farhady (1981) dalam Sugiyono (2008: 38), Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut dari seseorang atau obyek yang mempunyai "variasi" antara satu orang dengan orang lain atau satu obyek dengan obyek lain.

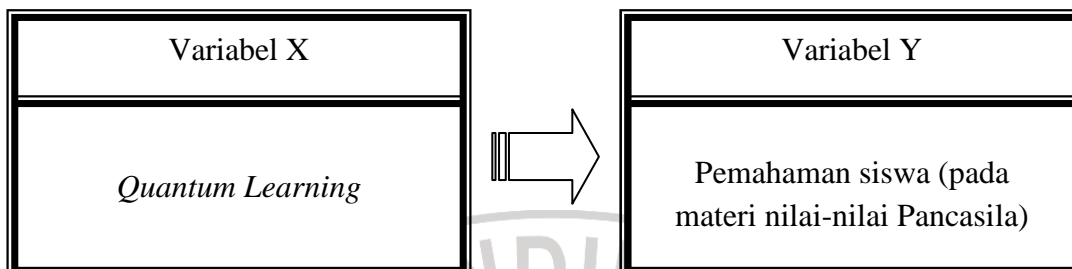
Variabel dalam penelitian ini dibedakan dalam dua kategori utama, yakni:

1. Variabel bebas (*independen*) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
2. Variabel terikat (*dependen*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Adapun variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel X (variabel bebas) : *Quantum Learning*
2. Variabel Y (variabel terikat) : Pemahaman siswa (pada materi nilai-nilai Pancasila)

Hubungan antara kedua variabel di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2
Hubungan Antarvariabel

Sedangkan indikator dari kedua variabel tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1
Indikator Variabel

Variabel	Indikator
<i>Quantum Learning</i> (Variabel X)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu siswa 2. Menciptakan pengalaman yang menggugah emosi dan fikiran siswa 3. Merangsang memori siswa 4. Mengajak siswa untuk belajar aktif 5. Mengeratkan pengetahuan dengan <i>reinforcement</i> 6. Memotivasi siswa 7. Menyenangkan
Pemahaman siswa pada materi nilai-nilai Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Pancasila sebagai dasar negara 2. Menjelaskan Pancasila sebagai ideologi negara 3. Menjelaskan latar belakang Pancasila sebagai

(Variabel Y)	<p>ideologi bangsa</p> <p>4. Menguraikan nilai-nilai Pancasila sebagai dasar negara dan ideologi negara</p> <p>5. Mengaplikasikan konsep yang berhubungan dengan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari</p>
---------------------	--

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2008: 80) memberikan pengertian bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 1 Kalijati Subang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2008: 81). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh, di mana Sugiyono (2008: 85) mendefinisikan sebagai “teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Alasan digunakan sampel jenuh karena jumlah populasi yang ada relatif kecil. Adapun sampel dari penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-F sebanyak 40 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-G sebanyak 40 orang sebagai kelas kontrol.

D. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- 1) Studi pendahuluan yang dilaksanakan melalui observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran PKn yang ada di sekolah tempat penelitian akan dilaksanakan.
- 2) Studi literatur, hal ini dilakukan untuk memperoleh teori yang relevan mengenai permasalahan yang dikaji.
- 3) Telaah kurikulum mengenai pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran dalam penelitian.
- 4) Menyusun silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran mengenai pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran dalam penelitian.
- 5) Menyusun instrumen penelitian.
- 6) Menguji coba instrumen penelitian.
- 7) Menganalisis hasil uji coba instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- 1) Pretest dilakukan pada awal pembelajaran.
- 2) Dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode Quantum Learning pada kelompok eksperimen dan menggunakan metode konvensional pada kelompok kontrol.
- 3) Posttest dilakukan pada akhir pembelajaran.

3. Tahap Akhir

- 1) Melakukan analisis data penelitian.
- 2) Membahas hasil temuan penelitian.
- 3) Menyimpulkan hasil penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah sebagai cara dan alat yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan keterangan mengenai subjek penelitian (Arikunto, 2002: 126). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes, yaitu serentetan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2002: 127). Tes yang digunakan adalah pretest atau tes awal dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur pengetahuan siswa sebelum dilaksanakan eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran *Quantum Learning*. Sedangkan posttest atau tes akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar siswa setelah dilaksanakan eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran *Quantum Learning*.

2. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran *Quantum Learning* terhadap pemahaman siswa pada mata

pelajaran PKn. Angket yang digunakan berbentuk skala penilaian (*rating scale*) dengan 4 buah pilihan jawaban yang disediakan terhadap pernyataan yang diajukan yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

3. Observasi, dimaksudkan untuk mengamati secara langsung terhadap permasalahan yang sedang dihadapi, yaitu tentang keberhasilan penggunaan metode *Quantum Learning* dalam proses pembelajaran PKn. Adapun data yang diperoleh dari hasil observasi adalah menyangkut persiapan dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh penulis atau dengan kata lain adalah yang menyangkut aktifitas guru sehingga observer dapat memberikan penilaiannya secara langsung melalui format yang telah disediakan.
4. Studi literatur, adalah teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari, menganalisis buku-buku para ahli atau pedoman resmi lainnya untuk mendapatkan informasi teoritis yang ada hubungannya dengan masalah yang sedang diteliti yaitu tentang penggunaan metode pembelajaran *Quantum Learning* dalam proses pembelajaran PKn.
5. Studi dokumentasi, merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Studi dokumentasi dalam penelitian ini ditujukan pada dokumen berupa foto untuk mengetahui data tentang kegiatan pembelajaran PKn dengan menggunakan metode *Quantum Learning*.

F. Teknik Pengolahan Data

1. Analisis Data Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen yang belum berstandar, sehingga untuk memperoleh data yang sah maka terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap instrumen tersebut. Adapun analisis butir soal instrumen penelitian tersebut dilakukan dengan cara:

a) Uji Validitas

Menurut Arikunto (2002: 144) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen”. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur (ketepatan). Untuk menguji tingkat validitas dari instrumen penelitian, penulis menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2002: 146)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

x = skor tiap items

y = skor total items

n = jumlah responden uji coba

Tabel 3.2
Interpretasi Nilai r_{xy}

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	Sangat rendah

(Arikunto, 2009: 75)

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menurut Arikunto (2009: 86) adalah “suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Maka pengertian reliabilitas tes berhubungan dengan masalah ketepatan hasil tes. Untuk menghitung reliabilitas instrumen penelitian ini, penulis menggunakan rumus *spearman-brown* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2\ 1/2}}{(1 + r_{1/2\ 1/2})}$$

(Arikunto, 2009: 93)

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

$r_{1/2\ 1/2}$ = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

Tabel 3.3
Interpretasi Nilai r_{11}

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	Sangat rendah

(Arikunto, 2009: 75)

c) Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran soal merupakan kesanggupan siswa dalam menjawab soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya, sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Taraf kesukaran ini digunakan untuk menganalisis data hasil ujicoba instrumen penelitian dalam hal tingkat kesukaran setiap butir soal, dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

(Arikunto, 2009: 208)

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.4
Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat Kesukaran	Kriteria
Soal dengan P 1,00 sampai 0,30	Sukar
Soal dengan P 0,30 sampai 0,70	Sedang
Soal dengan P 0,70 sampai 1,00	Mudah

(Arikunto, 2009: 210)

2. Analisis Data Hasil Tes

Data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mentah yang belum memiliki makna yang berarti. Agar data tersebut dapat lebih bermakna dan dapat memberikan gambaran yang nyata mengenai permasalahan yang diteliti, maka data harus diolah terlebih dahulu sehingga dapat memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut. Adapun teknik dalam menganalisis data tersebut adalah:

a. Uji normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai normal atau tidaknya distribusi skor tes yang diperoleh siswa. Untuk melakukan pengujian normalitas tersebut, penulis menggunakan uji satu sampel Kolmogorof Smirnof. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Urutkan semua skor dari yang terkecil sampai yang terbesar.

2. Tentukan $p(z)$ dimana $z = \frac{X - (\bar{X})}{s}$

3. Tentukan peluang kumulatif bagi nilai harapan = $p(e)$ dimana $p(e)$ adalah nilai maksimal dari probabilitas yaitu 1 dibagi dengan jumlah skor dan dikumulatifkan dengan skor selanjutnya yang lebih tinggi.

4. Tentukan nilai maksimum bagi $D = p(z) - p(e)$. Nilai paling tinggi D dari data tersebut.

5. Jika $D_{Hitung} < D_{Tabel}$ maka data berdistribusi normal

Jika $D_{Hitung} > D_{Tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians berasal dari populasi yang sama atau tidak. Sedangkan untuk menguji homogenitas kedua varians digunakan distribusi F, adapun langkah-langkah yang adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung nilai F

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varianster besar}}{\text{Varianster kecil}}$$

(Riduan, 2006 : 186)

- 2) Nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau 5 %, dengan menggunakan derajat kebebasan pembilang ($dk_1 = n_1 - 1$) dan derajat kebebasan penyebut ($dk_2 = n_2 - 1$).

- 3) Menentukan kriteria homogenitas sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka varians tersebut homogen.

(Riduan, 2006: 186)

c. Rancangan Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah dengan menguji hipotesis nol, Sudjana (1997: 158) menjelaskan “hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan antara dua parameter dinamakan hipotesis nol”. Dengan kriteria pengujian “ H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 di tolak untuk kondisi lain” (Sudjana, 2005: 240).

Sebelum mencari t_{hitung} terlebih dahulu dicari simpangan baku gabungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 1}$$

(Sudjana, 1996: 239)

Untuk mencari nilai t_{hitung} menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 1996: 139)

Keterangan :

\bar{X}_1 = rata-rata tes akhir kelompok eksperimen

\bar{X}_2 = rata-rata tes awal kelompok eksperimen

n_1 = jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelompok eksperimen

s = simpangan baku gabungan

3. Analisis Data Hasil Angket

Data yang diperoleh dari angket merupakan skor atas tanggapan siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *Quantum Learning*. Pada angket ini terdapat 2 jenis pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Terdapat 4 buah pilihan jawaban yang disediakan untuk menanggapi pernyataan yang diajukan yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pernyataan positif penskoran di mulai dari 4 sampai dengan 1, Sedangkan untuk pernyataan negatif penskoran di mulai dari 1 sampai dengan 4. Pemberian skor untuk angket secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5
Pedoman Penskoran Angket

Pernyataan	Skor			
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

(Erwin, 2005)

Setiap jawaban siswa dihitung sehingga diperoleh jumlah skor total dari keseluruhan jawaban. Selanjutnya skor dari setiap siswa yang merupakan tanggapan siswa mengenai pelaksanaan kegiatan pembelajaran *Quantum Learning* dikategorikan ke dalam kategori sangat tinggi, tinggi, rendah, atau sangat rendah. Jumlah pernyataan untuk angket yang digunakan adalah 14 buah pernyataan, sehingga skor maksimum yang diperoleh siswa sebesar 56. Pengkategorian ke dalam kategori sangat tinggi, tinggi, rendah, atau sangat rendah berdasarkan tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.6
Pengkategorian Skor Tanggapan Siswa

Skor Batas Bawah	Range	Kategori
0.80×56 (skor tertinggi) = 44.8	44.8 sampai 56	Sangat tinggi
$0.60 \times 56 = 33.6$	33.6 sampai 44.7	Tinggi
$0.40 \times 56 = 22.4$	22.4 sampai 33.5	Rendah
Kurang dari 22.4	Kurang dari 22.4	Sangat Rendah

(Haryati, 2006: 90)

4. Analisis Data Hasil Observasi

Observasi atau pengamatan dilaksanakan untuk melihat jalannya proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Data mengenai proses pembelajaran metode *Quantum Learning* pada mata pelajaran PKn dianalisis dengan cara kategori B-C-K (baik, cukup, kurang) dengan kegiatan tertentu kemudian menghitung persentasenya.

