

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) Cilaku yang beralamatkan di Jalan Munjul Soreang km 06 Cianjur. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII pada semester Ganjil. Dasar pertimbangan populasi adalah kelas VIII karena VII merupakan siswa baru sehingga masih beradaptasi dengan lingkungan sekolah dan kelas IX dalam persiapan menghadapi Ujian Nasional.

B. Metode Penelitian dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen, dimana penelitian dianggap sebagai quasi eksperimen apabila tidak dilakukan randomisasi dalam meneliti hubungan sebab akibat (Seniati, Yulianto dan Setiadi 2005:35). Russeffendi (2003:45) mengatakan bahwa "dalam suatu penelitian eksperimen, khususnya penelitian yang ingin menyelidiki keefektifan penggunaan model lama atau yang bias dilakukan sebelumnya sebagai pembanding. Kelas pembanding ini disebut kelas kontrol. Hasil dari kelas kontrol ini akan menjadi pembanding dari kelas eksperimen untuk mengetahui apakah hasil eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan adalah *non-equivalent control group design* pada desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan metode *Quantum Teaching* sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan metode *Quantum Teaching* dengan pola sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

GRUP	PRETEST	TREATMENT	POST TEST
A	01	X	02
B	03	04	

A : kelompok eksperimen

B : kelompok kontrol

X : dikenakan treatment atau perlakuan dengan mode *quantum teaching*

→ tidak dikenakan treatment atau perlakuan dengan model *Quantum Teaching*

01: sebelum perlakuan (*pre test*) pada kelompok eksperimen

02 : sesudah perlakuan (*post test*) pada kelompok eksperimen

03 : *pretest* pada kelompok kontrol

04:*posttest* pada kelompok Kontrol

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi (2010:161) ,variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.Sedangkan menurut Sugiyono (2012:64) ,variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang,obyek kegiatan yang mempunyai variasi tertentu atau variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulan. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel merupakan objek penelitian yang akan dipelajari sehingga diperoleh data atau informasi kemudian ditarik kesimpulan.

Variabel penelitian yang digunakan terdiri dari variabel *independen* dan variabel *dependen*. Menurut Sugiyono (2012:64), variabel *independen* sering disebut dengan variabel *stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Sedangkan *variabel dependen* sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *Quantum Teaching*. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar dan hasil belajar. Untuk menghindari adanya salah penafsiran yang berbedadalam variabel-variabel penelitian ini, maka setiap variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional. Definisi Operasional variabel penelitian diuraikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel Metode *Quantum Teaching*

VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR
Metode Quantum Teaching: Suatu pendekatan mengorkestrasikan berbagai macam interaksi untuk mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa yang akan bermanfaat bagi mereka	Tumbuhkan	• Tumbuhnya minat belajar siswa
	Alami	• Siswa mengalami proses pembelajaran
	Namai	• Siswa mampu menamai/ merumuskan/mendefinisikan dari materi yang akan

sendiri dan orang lain,(Bobi dePotter 2000:25)		diajarkan
	Demonstrasikan	• Mendemonstrasikan apa yang sudah diketahui
	Ulangi	• Kemampuan mengulang
	Rayakan	• Merasa senang dihargai

Tabel 3.3
Definisi Operasional Variabel Motivasi Belajar Siswa

VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR
Motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku,dengan beberapa indikator yang mendukung	1. Ketekunan belajar	a. Kehadiran di sekolah b. Mengikuti PBM di kelas c. Belajar di rumah
	2. Senang dengan Tantangan	a. Belajar Kelompok di luar PBM/sekolah
	3 Minat Belajar	a. Respon terhadap kesulitan b. Usaha menghadapi kesulitan
	4. Mempunyai Target dalam belajar	a. Konsentrasi mengikuti PBM b. Aktif dan Kreatif dalam PBM c. Tertarik untuk lebih mendalami materi
	5 Kemandirian dalam belajar	a.Keinginan untuk berprestasi b. Tingkat kepuasan terhadap hasil yang diperoleh

	6. Tanggung jawab	a. mengerjakan tugas /PR b. Penggunaan waktu luang untuk belajar` c. Ketepatan pengumpulan tugas/PR
--	-------------------	---

Tabel 3.4
Definisi Operasional Variabel Hasil Belajar

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Hasil Belajar Keberhasilan peserta didik dalam mengoptimalkan kemampuan dirinya dalam proses belajar Mubibbin(2008:14)	Pencapaian kompetensi pada pembelajaran IPS dengan Kompetensi Dasar Memahami Kegiatan Ekonomi Masyarakat dengan kompetensi Dasar Mengidentifikasi Bentuk- Bentuk Pasar dalam Kegiatan Ekonomi	Hasil <i>pretes posttes</i> dalam bentuk soal objektif berupa pilihan ganda sebanyak 21 butir soal yang mengacu pada kompetensi dasar Memahami Kegiatan Pelaku Ekonomi di Masyarakat

D. Tehnik Pengambilan Data

1. Tes Tertulis

Tes tertulis ini dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebelum (*pretest*) dan sesudah mendapatkan perlakuan (*posttest*) dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Dalam hal ini tes tertulis yang diberikan kepada siswa berupa soal

berbentuk objektive (pilihan ganda). Tes *posttest* tetap menggunakan soal yang sama

2. Angket

Angket dalam penelitian ini digunakan sebagai alat tes yang dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai motivasi belajar siswa baik kelas yang mendapatkan metode Quantum Teaching maupun kelas yang tidak mendapat perlakuan sebelum (*pretest*) dan sesudah mendapat perlakuan(*posttest*). Angket motivasi ini dirancang dalam bentuk pilihan-pilihan pernyataan yang berkaitan dengan perhatian siswa, respon siswa, percaya diri siswa terhadap proses pembelajaran IPS. Dimana setiap siswa baik siswa yang mendapat perlakuan metode Quantum Teaching maupun siswa yang tidak mendapatkan perlakuan metode Quantum Teaching diminta untuk mengisi kolom jawaban berdasarkan pernyataan yang tersedia.

Angket motivasi belajar ini menggunakan skala Grafis (*Grafic rating Scale*) skala grafis merupakan metode pengukuran sikap yang disajikan dalam bentuk grafis atau gambar. Model ini menyatakan penelitian responden terhadap subjek, objek atau kejadian tertentu dengan angka yang ada dalam gambar atau grafik penelitian. Dengan kriteria angka 1 menunjukkan bahwa responden memberikan tanggapan yang sangat tidak setuju terhadap pernyataan yang diajukan atau tingkat motivasinya sangat rendah, sedangkan angka 10 menunjukkan sangat setuju terhadap pernyataan yang diajukan atau tingkat motivasinya tinggi (Munir, 2008:19). Untuk mendapatkan data yang bersifat interval dan diberi skor nilai sebagai berikut:

Motivasi Rendah					Motivasi Tinggi				
<input type="checkbox"/>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran di dalam kelas untuk melihat secara langsung cara guru menerapkan metode pembelajaran yang ditawarkan serta melihat respon dan perkembangan siswa dalam pembelajaran tersebut. Lembar observasi yang digunakan ada dua bentuk yaitu lembar observasi pengamatan penampilan guru di dalam kelas dan lembar observasi siswa. Hasil pengamatan tersebut akan dijelaskan secara deskriptif guna dijadikan sebagai informasi tambahan dalam pengambilan kesimpulan penelitian.

4. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa sebelum dan setelah pembelajaran dengan menggunakan metode Quantum Teaching dalam mata pelajaran IPS untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Wawancara dimaksudkan untuk mengetahui kendala-kendala ataupun kekurangan dalam metode Quantum Teaching baik dari segi guru maupun siswa.

E. Uji Alat Tes Penelitian

Soal test yang akan digunakan sebagai parameter motivasi dan hasil belajar siswa sebelum digunakan sebagai alat pretest dan posttest pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan realibilitas butir-butir soal tersebut, dengan maksud untuk mengetahui kualitas soal test. Berikut dijelaskan mengenai alat ukur kualitas tes yang dimaksud.

1. Validitas

Uji validitas item butir soal menggunakan bantuan *software* SPSS versi 17 for windows. Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada

kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Nasution 2003:74). Uji validitas ini dilakukan untuk mengukur konsistensi butir-butir soal sehingga dapat menggambarkan indikator yang dieliti. Suatu alat tes dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

1.1 Uji Validitas Instrumen Angket

Setelah di hitung menggunakan program SPSS 17.0 for windows maka diperoleh nilai validitas, seperti ada tabel di bawah ini

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Instrumen Angket

No	Butir dalam soal	Koefisien Korelasi	Nilai Krisis (r_{tabel})	Sig. 2tailed (p-level)	Taraf Sig. $\alpha=0.05$	Ket
1	X1.1	.451*	0.361	.012	0.05	Valid
2	X1.2	.420*	0.361	.021	0.05	Valid
3	X1.3	.496**	0.361	.005	0.05	Valid
4	X1.4	.588**	0.361	.001	0.05	Valid
5	X1.5	.505**	0.361	.004	0.05	Valid
6	X1.6	.333	0.361	.072	0.05	Tidak Valid
7	X1.7	.603**	0.361	.000	0.05	Valid
8	X1.8	.378*	0.361	.039	0.05	Valid
9	X1.9	.401*	0.361	.028	0.05	Valid
10	X1.10	.428*	0.361	.018	0.05	Valid
11	X1.11	.293	0.361	.116	0.05	Tidak Valid
12	X1.12	.309	0.361	.097	0.05	Tidak Valid
13	X1.13	.282	0.361	.131	0.05	Tidak Valid
14	X1.14	.453*	0.361	.012	0.05	Valid

15	X1.15	.549**	0.361	.002	0.05	Valid
16	X1.16	.562**	0.361	.001	0.05	Valid
17	X1.17	.654**	0.361	.000	0.05	Valid
18	X1.18	.610**	0.361	.000	0.05	Valid
19	X1.19	.469**	0.361	.009	0.05	Valid
20	X1.20	.492**	0.361	.006	0.05	Valid
21	X1.21	.293	0.361	.116	0.05	Tidak Valid
22	X1.22	-.180	0.361	.340	0.05	Tidak Valid
23	X1.23	-.006	0.361	.976	0.05	Tidak Valid
24	X1.24	.204	0.361	.279	0.05	Tidak Valid
25	X1.25	.016	0.361	.933	0.05	Tidak Valid
26	X1.26	.163	0.361	.390	0.05	Tidak Valid
27	X1.27	.236	0.361	.210	0.05	Tidak Valid
28	X1.28	.223	0.361	.236	0.05	Tidak Valid
29	X1.29	.170	0.361	.369	0.05	Tidak Valid
30	X1.30	-.101	0.361	.594	0.05	Tidak Valid
31	X1.31	-.034	0.361	.862	0.05	Tidak Valid
32	X1.32	.044	0.361	.817	0.05	Tidak Valid
33	X1.33	.172	0.361	.364	0.05	Tidak Valid
34	X1.34	.077	0.361	.686	0.05	Tidak Valid
35	X1.35	.382*	0.361	.037	0.05	Valid
36	X1.36	-.380*	0.361	.038	0.05	Valid
37	X1.37	.383*	0.361	.037	0.05	Valid
38	X1.38	-.042	0.361	.825	0.05	Tidak Valid
39	X1.39	.140	0.361	.461	0.05	Tidak Valid
40	X1.40	.000	0.361	1.000	0.05	Tidak Valid
41	X1.41	.240	0.361	.201	0.05	Tidak Valid
42	X1.42	-.029	0.361	.878	0.05	Tidak Valid
43	X1.43	.508**	0.361	.004	0.05	Valid
44	X1.44	.571**	0.361	.001	0.05	Valid
45	X1.45	0.208	0.361	.271	0.05	Tidak Valid

Berdasarkan tabel 3.5 diatas dapat ditentukan kriteria validitas dengan melihat nilai pearson correlation dan Sig. (2-tailed). Jika Nilai pearson correlation > nilai pembanding berupa r-kritis, maka item tersebut valid. Atau jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 berarti item tersebut valid dan berlaku

sebaliknya. Pernyataan ini sesuai dengan Sugiyono (2012:125) bahwa apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, dapat dikatakan bahwa suatu instrument valid. Dari perhitungan yang disajikan dalam tabel xxxdi atas diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$, pada taraf signifikan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $n=30$ diperoleh $r_{tabel} = 0,361$ jumlah soal yang dinyatakan valid dari 45 soal adalah 21 soal, soal yang valid tersebut yaitu soal Nomor 1 s.d 5, 7 s.d 10, 14 s.d 20, 35 s.d 37, 43 dan 44.

1.2 Uji Validitas Instrumen Tes

Setelah di hitung menggunakan program SPSS 17.0 for windows maka diperoleh nilai validitas, seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

No	Butir dalam soal	Koefisien Korelasi	Nilai Krisis (r_{tabel})	Sig.2tailed (p-level)	Taraf Sig. $\alpha=0.05$	Ket
1	X1.1	.112	0.361	.557	0.05	Tidak Valid
2	X1.2	.209	0.361	.268	0.05	Tidak Valid
3	X1.3	.520**	0.361	.003	0.05	Valid
4	X1.4	-.122	0.361	.519	0.05	Tidak Valid
5	X1.5	.494**	0.361	.006	0.05	Valid
6	X1.6	.675**	0.361	.000	0.05	Valid
7	X1.7	.315	0.361	.090	0.05	Tidak Valid
8	X1.8	.441*	0.361	.015	0.05	Valid
9	X1.9	.640**	0.361	.000	0.05	Valid
10	X1.10	.104	0.361	.585	0.05	Tidak Valid
11	X1.11	-.449*	0.361	.013	0.05	Valid
12	X1.12	.337	0.361	.069	0.05	Tidak Valid
13	X1.13	.520**	0.361	.003	0.05	Valid
14	X1.14	-0.335	0.361	0.070	0.05	Tidak Valid
15	X1.15	.494**	0.361	.006	0.05	Valid
16	X1.16	.675**	0.361	.000	0.05	Valid
17	X1.17	.315	0.361	.090	0.05	Tidak Valid
18	X1.18	.441*	0.361	.015	0.05	Valid
19	X1.19	.640**	0.361	.000	0.05	Valid

20	X1.20	.104	0.361	.585	0.05	Tidak Valid
21	X1.21	-.122	0.361	.519	0.05	Tidak Valid
22	X1.22	.337	0.361	.069	0.05	Tidak Valid
23	X1.23	.520**	0.361	.003	0.05	Valid
24	X1.24	.141	0.361	.458	0.05	Tidak Valid
25	X1.25	.494**	0.361	.006	0.05	Valid
26	X1.26	.675**	0.361	.000	0.05	Valid
27	X1.27	.315	0.361	.090	0.05	Tidak Valid
28	X1.28	.441*	0.361	.015	0.05	Valid
29	X1.29	.640**	0.361	.000	0.05	Valid
30	X1.30	.104	0.361	.585	0.05	Tidak Valid

Berdasarkan tabel 3.6 diatas dapat ditentukan kriteria validitas dengan melihat nilai pearson correlation dan Sig. (2-tailed). Jika Nilai pearson correlation > nilai pembanding berupa r-kritis, maka item tersebut valid. Atau jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 berarti item tersebut valid dan berlaku sebaliknya. Pernyataan ini sesuai dengan Sugiyono (2012:125) bahwa apabila $r_{hitung} > r_{table}$, dapat dikatakan bahwa suatu instrument valid. Dari perhitungan yang disajikan dalam tabel xxxdi atas diperoleh $r_{hitung} > r_{table}$, pada taraf signifikan 95% ($\alpha = 0,05$) dan $n=30$ diperoleh $r_{table} = 0,361$ jumlah soal yang dinyatakan valid dari 30 soal adalah 16 soal, soal yang valid tersebut yaitu soal Nomor 3,5,6,7,11,13,14,15,18,20,21,22,25,26,27,dan 30.

2. Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Reliabilitas merujuk kepada kuesioner skor yang akan dicapai oleh siswa yang sama ketika mereka diuji ulang dengan soal yang sama kepada kesempatan yang berbeda. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 17 for window

Soal tes tertulis setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas selanjutnya dilakukan uji daya pembeda dan uji tingkat kesukaran dengan maksud untuk mengukur tingkat kualitas soal tes. Daya pembeda antara siswa

yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah(Arikunto,2007:211)

Tabel 3.7
Klasifikasi Daya Pembeda

Batasan	Kategori
$0,00 < D < 0,20$	Jelek
$0,20 < D < 0,40$	Cukup
$0,40 < D < 0,70$	Baik
$0,70 < D < 1,00$	Baik sekali

Sedangkan analisis tingkat kesukaran soal dimaksudkan untuk mengetahui seberapa sukar sebuah soal yang dibuat sebagai alat tes yang baik adalah mempunyai tingkat kesukaran sedang,tidak terlalu sukar ataupun tidak terlalu mudah.Klasifikasi indeks kesukaran soal sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteri Tingkat Kesukaran Soal

Batasan	Kategori
$0,00 < P < 0,30$	Sukar
$0,30 < P < 0,70$	Sedang
$0,70 < P < 1,00$	Mudah

Daya pembeda soal serta tingkat kesukaran soal dilakukan dengan bantuan *Anatest* kemudian dianalisis.

1. Reliabilitas Instrumen Angket

Untuk menguji apakah reliabel dihitung nilai Alpha. Berdasarkan hasilperhitungan oleh SPSS 17.0 diperoleh nilai Alpha sebagai berikut:

Tabel .3.9
Hasil Reliabilitas Angket
Reliability Statistics

54

Sri Wiyanti, 2014

Pengaruh penerapan metode quantum teaching terhadap motivasi dan hasil belajar dalam pembelajaran IPS di SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Cronbach's Alpha	N of Items
0.834	21

Instrumen penelitian dikatakan mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai Alpha lebih besar dari 0,6 (Mauludin, 2010:8)

Berdasarkan tabel 3.9 diatas menunjukkan bahwa nilai Alpha semakin mendekati angka 1 (satu) dan dikatakan reliable jika melebihi nilai $\alpha = 0,60$, dengan demikian bisa disimpulkan bahwa $0,843 > 0,6$ adalah reliable tinggi.

2. Reliabilitas Instrumen Tes

Untuk menguji apakah reliabel dihitung nilai Alpha. Berdasarkan hasil perhitungan oleh SPSS 17.0 diperoleh nilai Alpha sebagai berikut:

Tabel 3.10
Hasil Reliabilitas Tes

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.733	16

Instrumen penelitian dikatakan mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai Alpha lebih besar dari 0,6 (Mauludin, 2010:8)

Berdasarkan tabel 3.10 diatas menunjukkan bahwa nilai Alpha semakin mendekati angka 1(satu) dan dikatakan reliable jika melebihi nilai $\alpha = 0,60$, dengan demikian bisa disimpulkan bahwa $0,733 > 0,6$ adalah reliable tinggi.

F. Rancangan Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah penyebaran kedua populasi berdistribusi secara normal atau tidak. Untuk mengetahuinya maka menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan *software* 17 SPSSversi

17for window Santoso(2010:186) mengemukakan bahwa kriteria Uji Normalitas Data dijelaskan sebagai berikut:

- a. Jika signifikansi(*Sig*) atau nilai probabilitas yang diperoleh $\geq (0,05)$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- b. Jika signifikansi(*Sig*) atau nilai probabilitas yang diperoleh $\geq (0,05)$ maka sampel bukan berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua populasi mempunyai varians yang homogen atau heterogen. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *software* SPSS 17. Dalam menguji homogenitas data yang diperoleh. Adapun kriteria untuk menetapkan homogenitas data menurut Santosa(2010:187) yaitu

- a. Jika signifikansi(*Sig*) atau nilai probabilitas yang diperoleh $\geq (0,05)$ maka variansi setiap sampel dikatakan homogen
- b. Jika signifikansi(*Sig*) atau nilai probabilitas yang diperoleh $\geq (0,05)$ maka variansi setiap sampel dikatakan tidak homogen

3. Uji Hipotesis

Apakah hasil uji normalitas dan homogenitas data menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji- *t* (*t-test*) Namun apabila hasil uji test normalitas dan homogenitas data menunjukkan bahwa data tersebut tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji non parametrik. Menurut Santoso(2010:187) Untuk menentukan ada tidaknya perbedaan, maka perlu diperhatikan kriteria berikut:

- a. Jika signifikansi atau nilai probabilitas yang diperoleh $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang nyata antar nilai *Pretest* dengan *Posttest*.
- b. Jika signifikansi atau nilai probabilitas yang diperoleh $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang nyata antar nilai *Pretest* dengan *Posttest*

4. Perhitungan Gain

Perhitungan gain digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana analisisnya melalui hasil tes awal (*pretest*) dan hasil tes akhir (*posttest*). Analisis dilakukan dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi rata-rata (*average normalized gain*). Adapun rumus tersebut menurut Meltzer (2002) dalam Ramdania (2010:56) adalah sebagai berikut

$$g = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan

g : Gain ternormalisasi rata-rata

Skor pretest : Persentase skor pretest rata-rata

Skor posttest : Persentase skor posttest rata-rata

Skor maksimum : Skor ideal seluruh item soal

Selanjutnya hasil gain akan dianalisis melalui kriteria tingkat gain sebagai berikut:

Tabel 3.11
Kategori Tingkat Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahap yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan dua kegiatan yaitu kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran dan pengembangan alat tes penelitian. Untuk menyusun perangkat pembelajaran ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain materi pelajaran yang akan dikaji dan metode pembelajaran yang akan digunakan. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan studi literatur tentang:

- a. Literatur yang berkaitan dengan pembelajaran
- b. Analisis indikator materi pelajaran
- c. Metode pembelajaran yang sesuai dengan peningkatan motivasi dan hasil belajar
- d. Analisis metode pembelajaran Quantum Teaching untuk menentukan langkah-langkah dalam proses pembelajaran.

Sedangkan pengembangan alat tes penelitian meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi angkat motivasi belajar
- b. Menyusun kisi-kisi butir soal untuk mengukur hasil belajar siswa
- c. Validasi alat tes
- d. Uji coba alat tes
- e. Revisi alat test

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap untuk mengumpulkan dalam proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam tahap ini adalah:

- a. Mengadakan tes awal (pre test) untuk memperoleh data mengenai l
- b. Pengarahan terhadap guru kelas VIII mengenai metode pembelajaran *Quantum Teaching*
- c. Menentukan materi IPS
- d. Menentukan tehnik dan media pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan

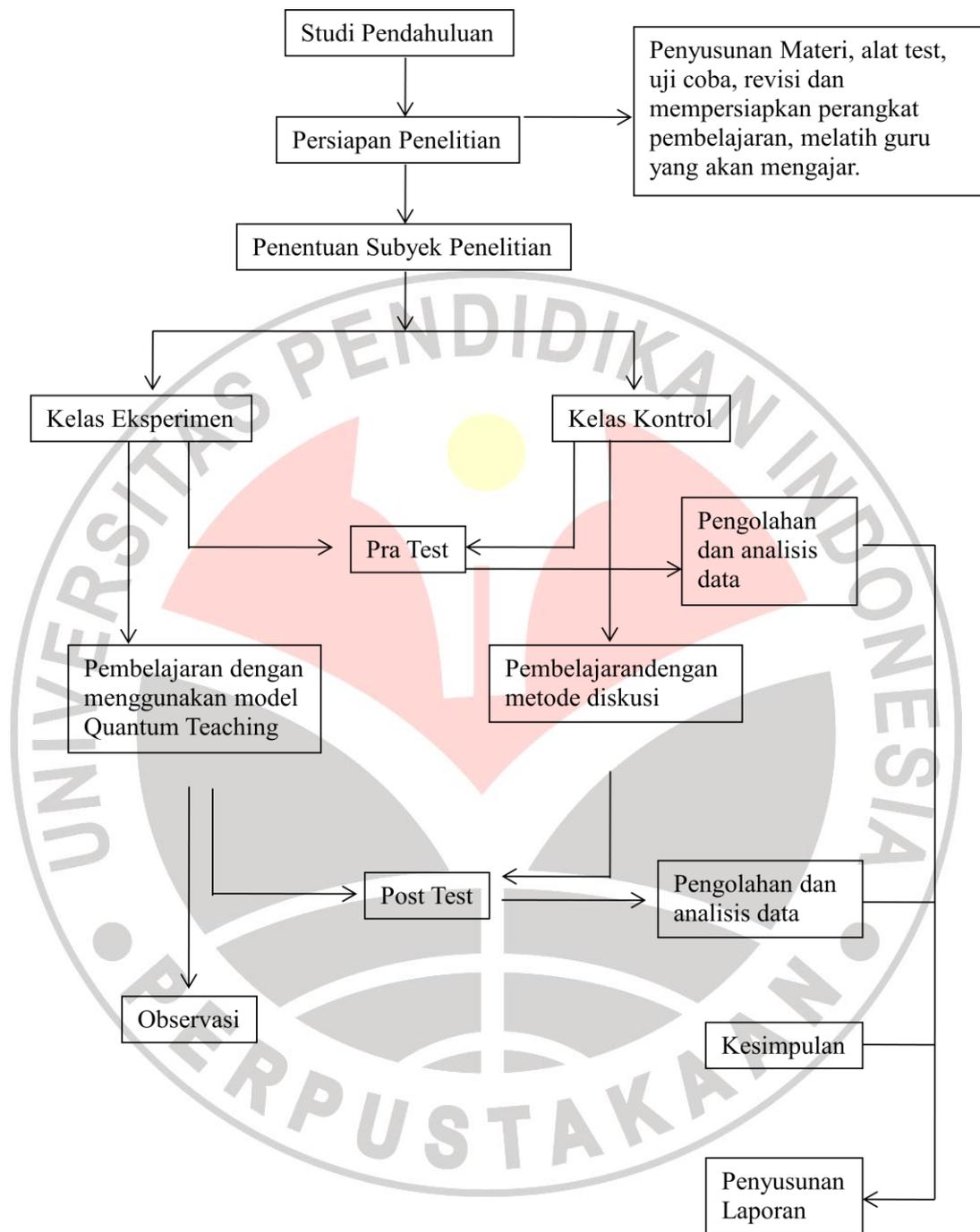
- e. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- f. Menerapkan metode Quantum Teaching pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol tidak menggunakan model *Quantum Teaching*
- g. Pemberian tes akhir (post test) untuk memperoleh data tentang peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model Quantum Teaching dengan yang tidak menggunakan Metode *Quantum Teaching*

3. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian diantaranya adalah:

- a. Mengolah dan menganalisis data
- b. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian
- c. Menyusun laporan hasil penelitian

Secara keseluruhan tahapan-tahapan tersebut dapat digambarkan dalam Gambar 3.12



Gambar3.2AlurPenelitian