

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Laboratorium Percontohan UPI yang berlokasi di Jalan Sanjayaguru, Kampus Universitas Pendidikan Indonesia, Kelurahan Isola, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat.

3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai proses penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh dari suatu perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang telah terkendali. Pola penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Quasi-Experimental Research* (Penelitian Eksperimen Semu), karena penelitian ini tidak dapat mengontrol semua variabel yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain dengan kelompok pembanding tanpa *pre-test* (*post-test only control design*). Dalam penelitian ini ada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dimana kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan tertentu (model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*), sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan yang berbeda sebagai pembanding (tanpa perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*). Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, maka desain penelitian eksperimennya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain dengan Kelompok Pembanding Tanpa Pre-Test
(*Post-Test Only Control Design*)

Kelompok	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Eksperimen	X	T_e
Kontrol		T_p

Sumber: Ali (2013: 154)

Keterangan:

X = Perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* pada kelas eksperimen

T_e = Pos test atau tes akhir dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan peserta

didik setelah diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* pada kelas eksperimen

T_p = Pos test atau tes akhir dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah tanpa diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* pada kelas kontrol

Langkah-Langkah penggunaan desain ini adalah :

- Memilih sampel untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai pembandingan secara random.
- Melaksanakan eksperimen terhadap kelompok eksperimen.
- Mengadakan tes dan observasi aktivitas belajar peserta didik baik terhadap kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.
- Mencari perbedaan rata-rata skor T_e dengan skor T_p dan perbedaan aktivitas belajar peserta didik dengan metode statistika.

3.4 Populasi dan Sampel

Adapun populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPS SMA Laboratorium Percontohan UPI. Berdasarkan metode yang digunakan dalam penelitian, yaitu eksperimen kuasi, maka sampel penelitian tidak ditempatkan secara random, karena kedua kelas peserta didik yang digunakan sebagai subjek penelitian sudah terbentuk. Maka dari semua kelas XI, diambil 2 kelas yaitu kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas control. Berikut rincian populasi dan sampel yang digunakan pada penelitian ini:

Tabel 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jumlah Peserta didik Tuntas KKM	Keterangan
XI IPS 1	28	68,93	90	42,5	16	Kelas Eksperimen
XI IPS 2	29	65,52	85	32,5	13	
XI IPS 3	28	68,57	92,5	37,5	15	Kelas Kontrol

Sumber: Dokumentasi Nilai UAS Semester Genap SMA Laboratorium Percontohan UPI

Terdapat beberapa alasan yang menjadi pertimbangan kelas ini , yaitu sebagai berikut:

- 1) Kedua kelas tersebut mempunyai jumlah peserta didik yang sama.
- 2) Kedua kelas tersebut sama-sama perolehan materi geografi yang telah didapat.
- 3) Guru Geografi yang mengajar dikelas tersebut adalah sama.
- 4) Peserta didik yang tuntas KKM jumlahnya relatif sama.
- 5) Nilai rata-rata kelas tidak terlalu berbeda jauh.

Berdasarkan pada asumsi diatas maka kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Adapun variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel eksperimen (X) dan variabel terpengaruh (Y), yaitu:

- 1) Variabel Eksperimen (X) adalah variabel yang menunjukkan adanya gejala atau peristiwa sehingga diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat, dalam penelitian ini yang menjadi variabel eksperimen adalah model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*
- 2) Variabel Terpengaruh (Y) adalah hasil yang terjadi karena variabel bebas, dalam penelitian ini yang menjadi variabel terpengaruh adalah aktivitas belajar peserta didik, pada mata pelajaran geografi yang diperoleh dari nilai post test dan hasil observasi.

Untuk lebih jelasnya, variabel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Variabel Penelitian

Variabel Eksperimen	Variabel Terpengaruh
Model pembelajaran kooperatif tipe <i>talking stick</i>	Aktivitas belajar peserta didik: 1. Aktivitas visual 2. Aktivitas lisan 3. Aktivitas dengar 4. Aktivitas motorik

3.6 Definisi Operasional

3.6.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick*

Model Pembelajaran Kooperatif tipe Talking Stick merupakan salah satu model yang menekankan pada keterlibatan peserta didik pada proses belajar mengajar, untuk berani mengemukakan pendapat. Metode ini dapat memberikan rangsangan kepada peserta didik supaya belajar aktif dalam memahami dan menemukan konsep, sehingga peserta didik mampu menghubungkan soal dengan teori yang ada, dan mampu memahami konsep dari materi pembelajaran yang dibahas dalam diskusi antara peserta didik dengan guru.

3.6.2 Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah aktivitas visual, aktivitas lisan, aktivitas dengar dan aktivitas motorik. Aktivitas belajar peserta didik tersebut dituangkan dalam bentuk indikator-indikator yang sudah didaftar secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Keberhasilan suatu penelitian ditentukan pula oleh alat pengambilan data yang digunakan, sebab data yang diperlukan menjawab pertanyaan peneliti dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen. Oleh karena itu, “Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan disusun sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empirik sebagaimana mestinya” (Sudjana, 1989: 87). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

3.7.1 Studi Literatur/ Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Sebelum melakukan penelitian eksperimen, peneliti mengumpulkan data literatur berupa buku-buku, laporan, skripsi terkait dengan variabel eksperimen dan variabel kontrol yang akan diteliti.

3.7.2 Studi Dokumentasi

Menurut Arikunto (2009: 158), dalam dokumentasi, “peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan,

notulen rapat, catatan harian dan sebagainya”. Dalam penelitian ini, dokumen tertulis yang akan diteliti yaitu:

- 1) Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Bahan Ajar
- 3) Lembar kerja peserta didik

3.7.3 Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan panduan dalam melakukan penilaian terhadap indikator-indikator dari aspek yang diamati. Indikator-indikator tersebut sudah disusun secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya. Bentuk lembar observasi dimaksud adalah berbentuk daftar cek dengan memberi tanda \surd pada kategori penilaian. Kategori penilaian ini merupakan petunjuk mengenai gambaran situasi objek yang diamati, misalnya jika indikator yang diamati muncul atau tampak, maka dikategorikan “dilaksanakan”, dan jika tidak muncul maka dikategorikan “tidak dilaksanakan”. Adapun objek atau sasaran yang diamati dari observasi tersebut adalah sikap/perilaku peserta didik dalam aktivitas proses belajar di kelas. Penilaian terhadap aktivitas proses belajar peserta didik difokuskan pada indikator yang diamati sesuai dengan ruang lingkup penelitian.

3.7.4 Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik berupa tes tertulis. Perangkat tes dalam penelitian ini berupa soal-soal yang akan diberikan kepada peserta didik setelah mendapatkan perlakuan. Perangkat tes ini digunakan sebagai alat untuk mengukur ketercapaian hasil belajar yang merupakan tujuan dari proses pembelajaran.

3.7.5 Tugas/LKPD

Penugasan dilakukan untuk mengetahui dan mengukur aktivitas belajar baik itu aktivitas visual, aktivitas lisan, aktivitas dengar dan aktivitas motorik peserta didik. Penugasan dilakukan dengan memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Isi tugas akan disesuaikan dengan materi pembelajaran pertemuan saat penelitian.

3.8 Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil penelitian, selanjutnya dilakukan analisis yang bertujuan untuk menjawab hipotesis. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Langkah-langkah yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian ini terdiri dari:

3.8.1 Pra Penelitian

Analisis butir soal atau analisis item adalah pengkajian pertanyaan-pertanyaan tes agar diperoleh perangkat pertanyaan yang mempunyai kualitas yang memadai. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis butir soal tes obyektif adalah sebagai berikut.

3.8.1.1 Uji Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan kevalidan atau keshahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen yang baik apabila mampu mengukur apa yang diinginkan, mampu mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Adapun caranya adalah dengan mengolah skor yang diperoleh dari tes hasil belajar peserta didik, jawaban benar diberi nilai 1 sedangkan jawaban salah diberi nilai 0, maka akan dilakukan uji validitas butir soal dengan rumus korelasi point biserial. Menurut Suharsimi Arikunto, korelasi point biserial dapat digunakan untuk mencari korelasi antara item dengan seluruh tes, untuk mencari validitas item.

Rumus korelasi point biserial adalah :

$$r_{xy} = \left(\frac{X_i - X_t}{S_t} \right) \sqrt{\frac{P_i}{Q_i}}$$

R_{xy} : koefisien korelasi biserial antara butir soal nomor i dengan skor total.

X_i : rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir soal nomor i.

X_t : rata-rata skor seluruh responden.

P_i : proporsi jawaban benar untuk butir soal nomor i.

Q_i : proporsi jawaban salah untuk butir soal nomor i.

S_t : standar deviasi total semua responden.

Hasil perhitungan dengan korelasi point biserial selanjutnya dikonsultasikan dengan Tabel r hasil korelasi product-moment.

Tabel 3.4 Nilai Interpretasi Validitas

Nilai r_{xy}	Interpretasi
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber : Arikunto (2013 : 89)

Peneliti telah melakukan uji validitas terhadap butir soal yang akan digunakan untuk penelitian. Responden dalam uji validitas ini berjumlah 34 responden, jika derajat kepercayaan 95% maka diperoleh $r_{tabel} = 0,329$. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka item soal tersebut valid. Uji validitas dilakukan di kelas XI SMA PGRI 1 Bandung pada tanggal 25 Juli 2019, berikut ini hasil uji validitas dari setiap butir soal dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Uji Validitas Butir Soal

Butir Soal	Validitas	Nilai Sig	r Tabel	Keterangan
1	0.577	0.000	0.329	Valid
2	0.480	0.004	0.329	Valid
3	0.367	0.033	0.329	Valid
4	0.549	0.001	0.329	Valid
5	0.363	0.035	0.329	Valid
6	0.741	0.000	0.329	Valid
7	0.565	0.000	0.329	Valid
8	0.556	0.001	0.329	Valid
9	0.355	0.039	0.329	Valid
10	0.521	0.002	0.329	Valid

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

Berdasarkan tabel di atas, disimpulkan bahwa 10 butir soal tersebut yang dinyatakan valid, sehingga 10 butir soal dapat digunakan dalam penelitian.

3.8.1.2 Uji Reliabilitas

Suatu alat ukur dikatakan reliabel jika alat ukur tersebut menunjukkan hasil yang sama untuk waktu yang berbeda dalam mengukur suatu gejala. Jadi berapa kali pun diambil/digunakan akan tetap sama. Jadi alat ukur yang reliabel juga dikatakan sebagai alat yang stabil atau ajeg.

Selanjutnya untuk soal-soal yang valid dilakukan pengukuran reliabilitas instrumen penelitian dengan rumus Spearman-Brown. Ada dua cara membelah

yaitu belah ganjil-genap dan belah awal-akhir, oleh karena itu maka teknik Spearman-Brown ini juga disebut teknik belah dua. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

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

r_{11} : reabilitas instrumen

r_{xy} : indeks korelasi antara dua belahan instrumen.

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

n : banyak peserta didik

x : skor belah pertama

y : skor belah kedua.

Setelah dihitung nilai r_{11} kemudian dikonsultasikan dengan tabel r product moment. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka reliabel dan jika sebaliknya maka instrumen tidak reliabel. Adapun untuk kriteria nilai interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Nilai Interpretasi Reliabilitas

Nilai r_{11}	Interpretasi
0,80 - 1,00	Sangat tinggi
0,60 - 0,80	Tinggi
0,40 - 0,60	Cukup
0,20 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat rendah

Sumber : Arikunto (2013 : 319)

Berdasarkan tabel di atas, hasil r_{11} disesuaikan dengan nilai Tabel r Product Moment dengan signifikansi 5%. Responden dalam uji reliabilitas adalah sebanyak 34 responden. Berikut ini hasil reliabilitas terhadap 10 butir soal pilihan majemuk

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
	0.718	0.329	Reliabel

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

Kemudian berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ artinya butir soal tersebut reliabel dengan kriteria tinggi.

3.8.1.3 Analisis Daya Pembeda (Uji Beda)

Daya Pembeda soal adalah kemampuan soal membedakan antara peserta didik pandai (kelompok atas) dengan peserta didik yang kurang pandai (kelompok bawah). Warkitri menyebutnya sebagai diskriminasi. Suatu item yang baik jika soal tersebut lebih banyak dijawab benar oleh kelompok atas dibanding kelompok bawah. Taksiran daya pembeda dari tes hasil belajar yang berbentuk pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban dilakukan dengan membandingkan jumlah peserta didik pandai yang menjawab benar dan jumlah peserta didik kurang pandai yang menjawab dengan benar. Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

J_A : jumlah peserta tes kelompok atas

J_B : jumlah peserta tes kelompok bawah

B_A : banyak kelompok atas yang menjawab dengan benar

B_B : banyak kelompok bawah yang menjawab dengan benar

Dari hasil perhitungan dengan rumus di atas selanjutnya akan diterjemahkan dengan tabel berikut.

Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Beda

No	Rentang	Keterangan
1	$DP < 0.00$	Sangat Jelek
2	$0.00 \leq DP < 0.20$	Jelek
3	$0.20 \leq DP < 0.40$	Cukup
4	$0.40 \leq DP < 0.70$	Baik
5	$0.70 \leq DP \leq 1.00$	Sangat Baik

Sumber : Arikunto (2013: 228)

Menghitung uji daya beda soal menggunakan bantuan *aplikasi* ANATES V4, berikut ini hasil analisis uji daya beda tiap butir soal dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.9 Hasil Uji Daya Beda

Butir Soal	Indeks DP (%)	Keterangan
1	0,55	Baik
2	0,33	Cukup
3	0,33	Cukup
4	0,55	Baik
5	0,44	Baik
6	1,00	Sangat Baik
7	0,22	Cukup
8	0,77	Sangat Baik
9	0,33	Cukup
10	0,66	Baik

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

Soal yang dipakai dalam penelitian ini harus mempunyai klasifikasi minimal cukup, jadi nilai D minimal 0,20. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa butir soal 2,3,7,9 kriteria cukup, butir soal 1,4,5,10 kriteria baik, dan butir soal 6,8 kriteria sangat baik, sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

3.8.1.4 Analisis Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran untuk mengukur tingkat kesukaran butir soal. Adapun rumus yang adalah berikut :

$$K = \frac{B - \frac{S}{n-1}}{N}$$

K : tingkat kesukaran butir soal ke i

B : banyak peserta didik yang menjawab soal dengan benar

S : banyak peserta didik yang menjawab soal dengan salah

n : banyak alternatif pilihan.

N : banyak peserta didik yang menjawab soal tersebut

Dari hasil perhitungan dengan rumus di atas selanjutnya akan diterjemahkan dengan tabel berikut.

Tabel 3.10 Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : Sudjana (2005)

Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan, diperoleh tingkat kesukaran setiap butir soal dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 3.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Butir Soal	Nilai Tingkat Kesukaran (%)	Kategori
1	0,20	Sukar
2	0,91	Mudah
3	0,79	Mudah
4	0,64	Sedang
5	0,26	Sukar
6	0,47	Sedang
7	0,82	Mudah
8	0,58	Sedang
9	0,35	Sedang
10	0,70	Sedang

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

Berdasarkan tabel di atas, disimpulkan bahwa 10 soal tersebut memiliki rata-rata tingkat kesukaran dengan kriteria sedang, namun ada 2 butir yang memiliki tingkat kriteria yang sukar yaitu butir soal 1 dan 5, serta ada 3 butir yang memiliki tingkat kriteria yang mudah yaitu butir soal 2, 3 dan 7. Menurut Silverius (1991: 118), proporsi tingkat kesukaran yang baik adalah 1 : 2 : 1 = 27% mudah : 46 % sedang : 27% sukar. Adapun presentase dari 10 butir soal berdasarkan tabel di atas adalah 30 % mudah : 50 % sedang : 20% sukar dengan demikian soal tersebut sudah proporsional dan dapat digunakan dalam penelitian.

3.8.2 Pasca Penelitian

3.8.2.1 Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Data keterlaksanaan model pembelajaran diperoleh melalui observasi secara langsung terhadap kegiatan pembelajaran mata pelajaran Geografi dalam dua kali pertemuan. Data keterlaksanaan model pembelajaran dicatat pada lembar observasi dengan memberikan tanda *cekhlist* (√) apabila kegiatan yang diobservasi telah dilaksanakan. Lembar observasi menggunakan Skala Guttman dengan bobot nilai sebagai berikut:

Tabel 3.12 Kriteria Penilaian Lembar Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran

No.	Keterlaksanaan	Skor
1	Ya	1
2	Tidak	0

Sumber: Sugiyono (2012: 135)

Analisis keterlaksanaan model pembelajaran dilakukan dengan cara menghitung presentase terlaksananya kegiatan pembelajaran dan presentase tidak terlaksananya kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang tertera dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Presentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dapat dihitung dengan rumus.

$$\% \text{ Keterlaksanaan} = \frac{\text{jumlah kegiatan yang terlaksana}}{\text{jumlah seluruh kegiatan pembelajaran}} \times 100\%$$

Presentase kegiatan pembelajaran dapat diubah menjadi data kuantitatif dengan kriteria seperti tabel berikut.

Tabel 3.13 Konversi Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Presentase (%)	Kategori
>80	Sangat Baik
>60 – 80	Baik
>40 – 60	Cukup
>20 – 40	Kurang
≤ 20	Sangat Kurang

Sumber: Widoyoko (2009: 242)

3.8.2.2 Analisis Aktivitas Belajar Peserta Didik

Data aktivitas belajar peserta didik diperoleh melalui pengamatan secara langsung terhadap aktivitas belajar peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran mata pelajaran Geografi dalam dua kali pertemuan. Data aktivitas belajar tersebut dicatat pada lembar observasi dengan memberikan tanda *cekhlis* (✓) apabila peserta didik melakukan item dari indikator aktivitas belajar yang diamati. Metode yang digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas belajar peserta didik adalah dengan analisis frekuensi yaitu, setiap indikator diungkapkan dalam skor dan selanjutnya dideskripsikan. Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

1. Membuat tabulasi aktivitas belajar peserta didik di kelas, caranya yaitu dengan memberikan skor pada tiap-tiap aktivitas belajar yang telah dilakukan oleh peserta didik. Pemberian skor menggunakan Skala Guttman dengan bobot nilai sebagai berikut:

Tabel 3.14 Kriteria Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik

No.	Keterlaksanaan	Skor
1	Ya	1
2	Tidak	0

Sumber: Sugiyono (2012: 135)

2. Menentukan skor maksimum dan skor minimum dengan langkah sebagai berikut:
 - a. Menentukan skor maksimum, yaitu jumlah dari skor tertinggi tiap-tiap indikator aktivitas belajar = skor tertinggi aktivitas visual + skor tertinggi aktivitas lisan + skor tertinggi aktivitas dengar + skor tertinggi aktivitas motorik = 3 + 6 + 10 + 4 = 23
 - b. Menentukan skor minimum, yaitu jumlah dari skor minimum tiap-tiap aktivitas belajar = 0 X 4 = 0
3. Data total skor aktivitas belajar peserta didik kemudian diolah menjadi persentase skor aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\chi = \frac{i\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

χ = Persentase skor aktivitas belajar peserta didik

$i\sum x$ = Total skor yang diperoleh

n = Jumlah skor maksimum

Sumber: Sudjana (2005: 69)

Tabel 3.15 Penafsiran Persentase Skor Aktivitas Belajar Peserta Didik

Persentase Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

Sumber : Arikunto dalam Yuliyani (2013:51)

4. Data hasil tabulasi kemudian dideskripsikan, untuk menjawab permasalahan penelitian

3.8.2.3 Uji Normalitas

Uji normalitas yakni mengadakan pengujian terhadap normal-tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Pengujian ini dilakukan menggunakan program SPSS versi 16 dengan kriteria pengujian yaitu sebagai berikut.

- a. Apabila nilai sig. (sig.> 0,05) maka H_0 diterima dengan kata lain data berasal dari sampel berdistribusi normal.
- b. Apabila nilai sig. (sig. \leq 0,05) maka H_0 ditolak dengan kata lain data berasal dari sampel tidak berdistribusi normal.

3.8.2.4 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok peserta didik berasal dari varian yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Levene statistic* dan *One Way ANOVA* dalam program SPSS versi 16. Adapun pengujian uji homogenitas yaitu sebagai berikut.

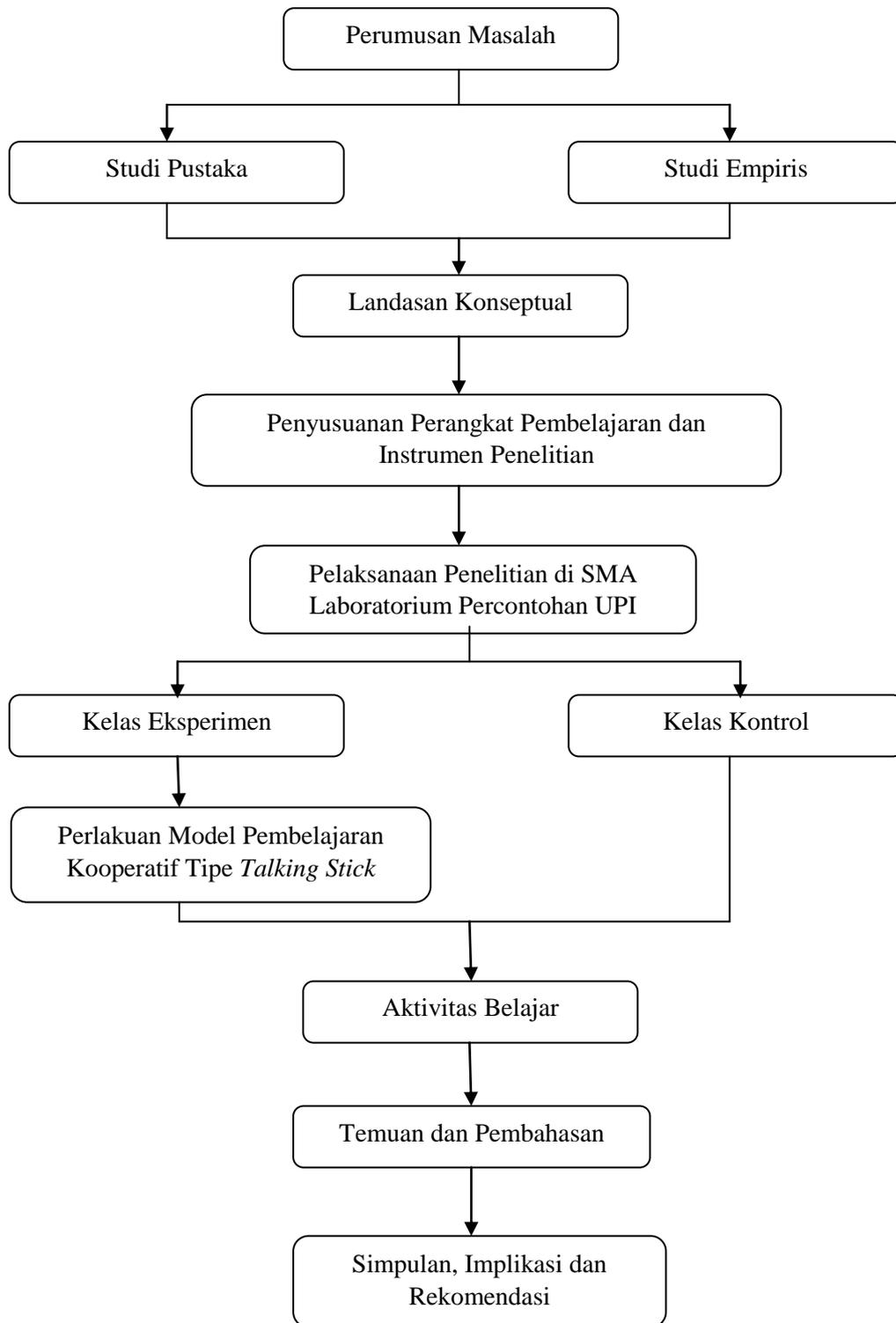
- a. Apabila nilai sig. (sig.> 0,05) maka H_0 diterima dengan kata lain varian setiap sampel bersifat homogen.
- b. Apabila nilai sig. (sig. \leq 0,05) maka H_0 ditolak dengan kata lain varian setiap sampel tidak homogen.

3.8.2.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menguji apakah diterima atau tidaknya hipotesis penelitian yang diajukan. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t-test. Uji t-test dilakukan dengan syarat data harus homogen dan normal. Apabila data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen maka hipotesis diuji dengan pengujian statistik non parametrik". Interpretasi pada *uji Independent Samples t-test* melalui program SPSS versi 16 yakni sebagai berikut.

- a. Jika nilai probabilitas (sig.2-tailed) $0,000 < \alpha$ (0,05) maka H_a diterima dan H_0 ditolak
- b. Jika nilai probabilitas (sig.2-tailed) $0,000 > \alpha$ (0,05) maka H_a ditolak dan H_0 diterima

3.9 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian