

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini dibahas mengenai metode penelitian yang digunakan serta alasan digunakannya metode tersebut. Pada subpokok bahasan selanjutnya dijelaskan asumsi dari pemilihan lokasi penelitian, populasi dan sampel penelitian yang digambarkan pada peta, instrumen penelitian, teknik penelitian yang digunakan dan disertai alasan dari penggunaan teknik tersebut, serta analisis penelitian dengan menyajikan rumus-rumus yang digunakan dalam penelitian ini.

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei karena pengambilan data dengan cara mengumpulkan informasi dari sampel peserta didik berdasarkan pengetahuan, sikap, dan pengalamannya sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dan tes. Setelah data diperoleh kemudian diolah secara statistik kemudian hasilnya dijelaskan secara deskriptif dan pada akhir penelitian akan dianalisis untuk menguji hipotesis. Menurut tingkat eksplanasinya, penelitian ini termasuk jenis penelitian asosiatif. Sugiyono (2009:11) menyatakan bahwa penelitian asosiatif adalah penelitian yang mencari hubungan antar satu atau beberapa variabel dengan variabel lainnya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif menuntut ketelitian, ketekunan dan sikap kritis dalam mencari data dari populasi

dan sampel, karena hasil dari penelitian ini yang berupa angka-angka akan diolah secara statistik.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di kota Bandung, dengan asumsi :

1. Bandung merupakan Ibu Kota Propinsi Jawa Barat dengan morfologi yang datar sehingga menjadi daya tarik urbanisasi penduduk, tidak hanya satu propinsi tetapi menjadi daya tarik penduduk secara nasional. Dengan demikian tingkat pertumbuhan penduduk menjadi tinggi dan menyebabkan tingkat aktivitas penduduk menjadi tinggi, hal ini mendorong pembangunan kota yang cepat di berbagai aspek.
2. Bandung yang memiliki pembangunan kota yang cepat memerlukan perencanaan tata ruang kota yang matang karena tuntutan pembangunan harus memiliki penempatan yang sesuai dengan perencanaan tata ruang wilayah. Pembangunan tata ruang yang cepat tersebut menjadi daya tarik penelitian karena akan menciptakan pola aktivitas penduduk yang disebut dengan perilaku ruang.
3. Bandung merupakan kota pendidikan. Pembangunan kota Bandung yang dilengkapi oleh berbagai sarana menjadi menimbulkan minat peserta didik untuk memilih lokasi aktivitasnya. Hal ini menjadi daya tarik untuk dilakukan penelitian tentang perilaku peserta didik SMAN di Kota Bandung.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel yang dalam penelitian ini menggunakan area sampling (*Cluster Sampling*). Menurut Sugiyono (2007: 65) “teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas”. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu menentukan daerah yang akan diteliti, kemudian tahap kedua menentukan obyek yang akan diteliti.

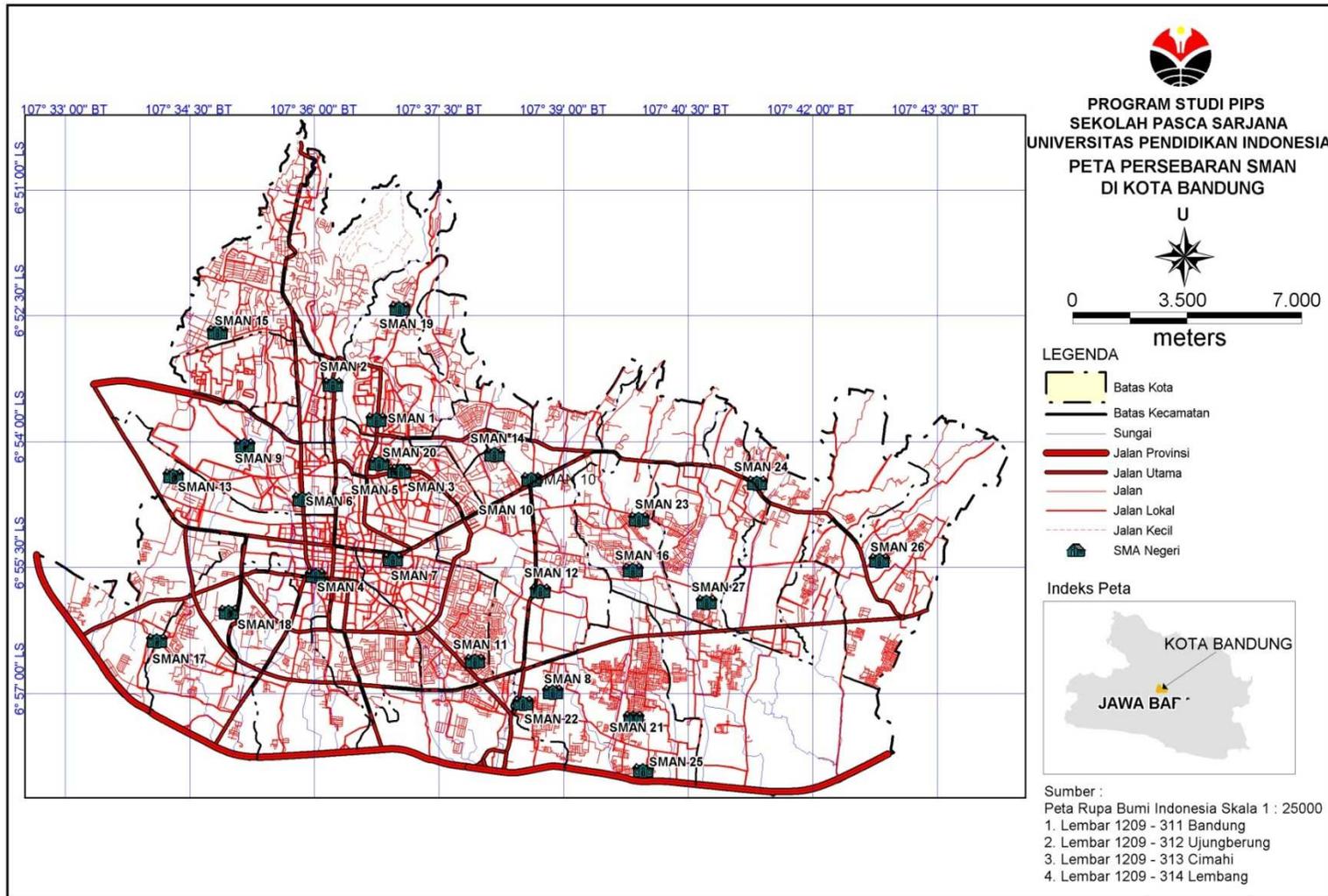
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMA Negeri di kota Bandung yang terdiri dari 27 SMA. Berikut daftar SMAN di Kota Bandung :

Tabel 3.1
Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Bandung Berdasarkan Rayon

No	Nama Sekolah	Alamat	Rayon
1	SMA Negeri 1	Jl. Ir. Juanda 39	Bandung Utara
2	SMA Negeri 3	Jl. Belitung 8	
3	SMA Negeri 5	Jl. Belitung 8	
4	SMA Negeri 14	Jl. Yudhawastu Pramuka IV	
5	SMA Negeri 19	Jl. Dago Pojok	
6	SMA Negeri 20	Jl. Citarum 213	
7	SMA Negeri 2	Jl. Cihampelas 173	Bandung Barat
8	SMA Negeri 4	Jl. Gardujati 20	
9	SMA Negeri 6	Jl. Pasirkaliki 151	
10	SMA Negeri 9	Jl. LMU Suparmin	
11	SMA Negeri 13	Jl. Raya Cibeureum 52	
12	SMA Negeri 15	Jl. Sarimanis I	

No	Nama Sekolah	Alamat	Rayon
13	SMA Negeri 10	Jl. Cikutra 77	Bandung Timur
14	SMA Negeri 16	Jl. Mekarsari 81	
15	SMA Negeri 24	Jl. Raya Ujungberung 27	
16	SMA Negeri 26	Jl. Sukaluyu desa Cibiru	
17	SMA Negeri 27	Jl. Usman Bin Afan	
18	SMA Negeri 7	Jl. Lengkong Kecil 53	Bandung Selatan
19	SMA Negeri 11	Jl. Kembar Baru 23	
20	SMA Negeri 17	Jl. Caringin Bbk Ciparay	
21	SMA Negeri 18	Jl. Madesa Situgunting	
22	SMA Negeri 8	Jl. Selontongan 3	Bandung Tenggara
23	SMA Negeri 12	Jl. Sekejati Kiaracandong	
24	SMA Negeri 21	Jl. Rancasawo Ciwastra	
25	SMA Negeri 22	Jl. Rajamatri Kulon 17A	
26	SMA Negeri 23	Jl. Malangbong Raya	
27	SMA Negeri 25	Jl. Batu Raden VII no 21	

Adapun persebaran SMAN di Kota Bandung digambarkan pada peta 3.1.

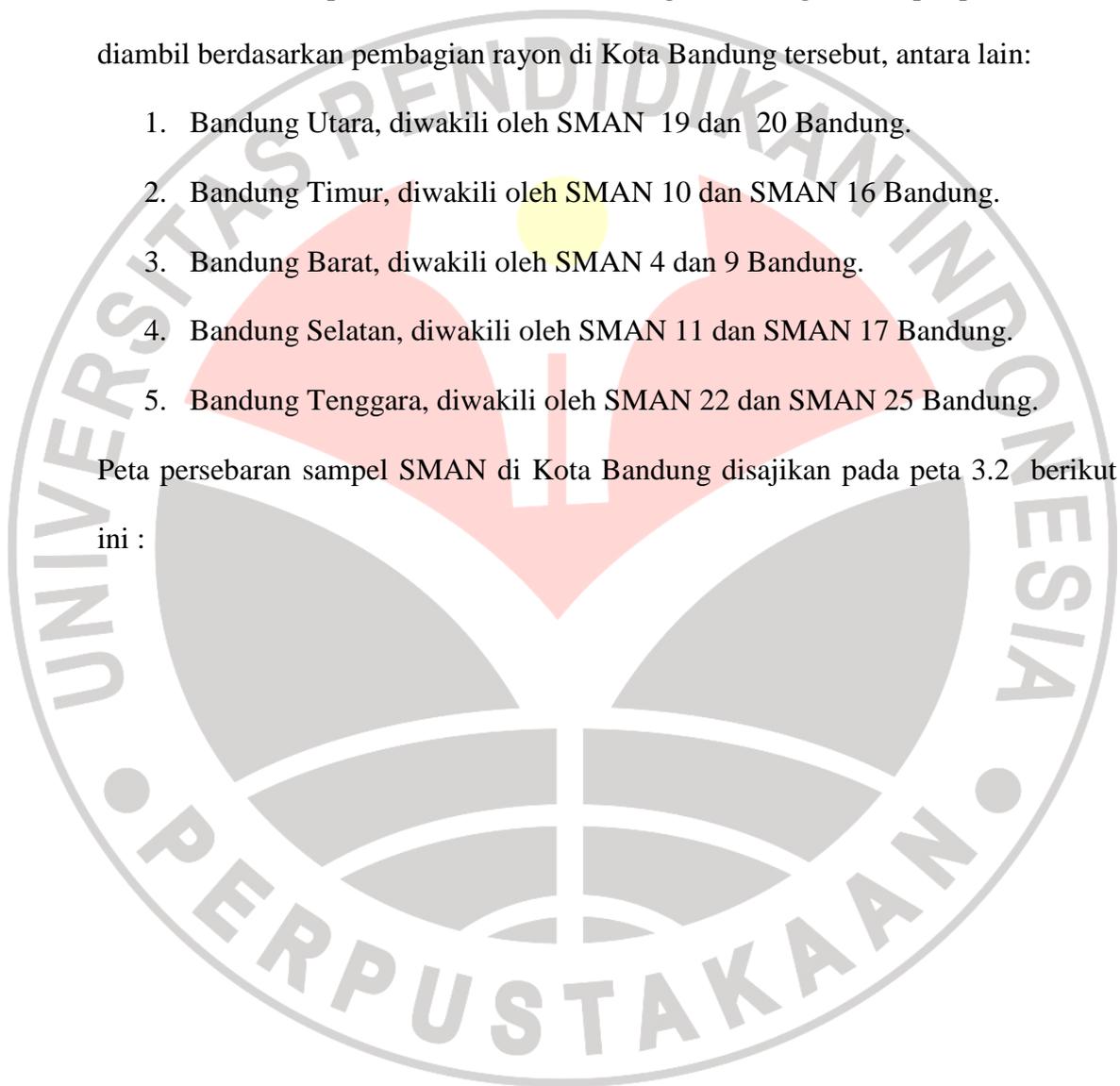


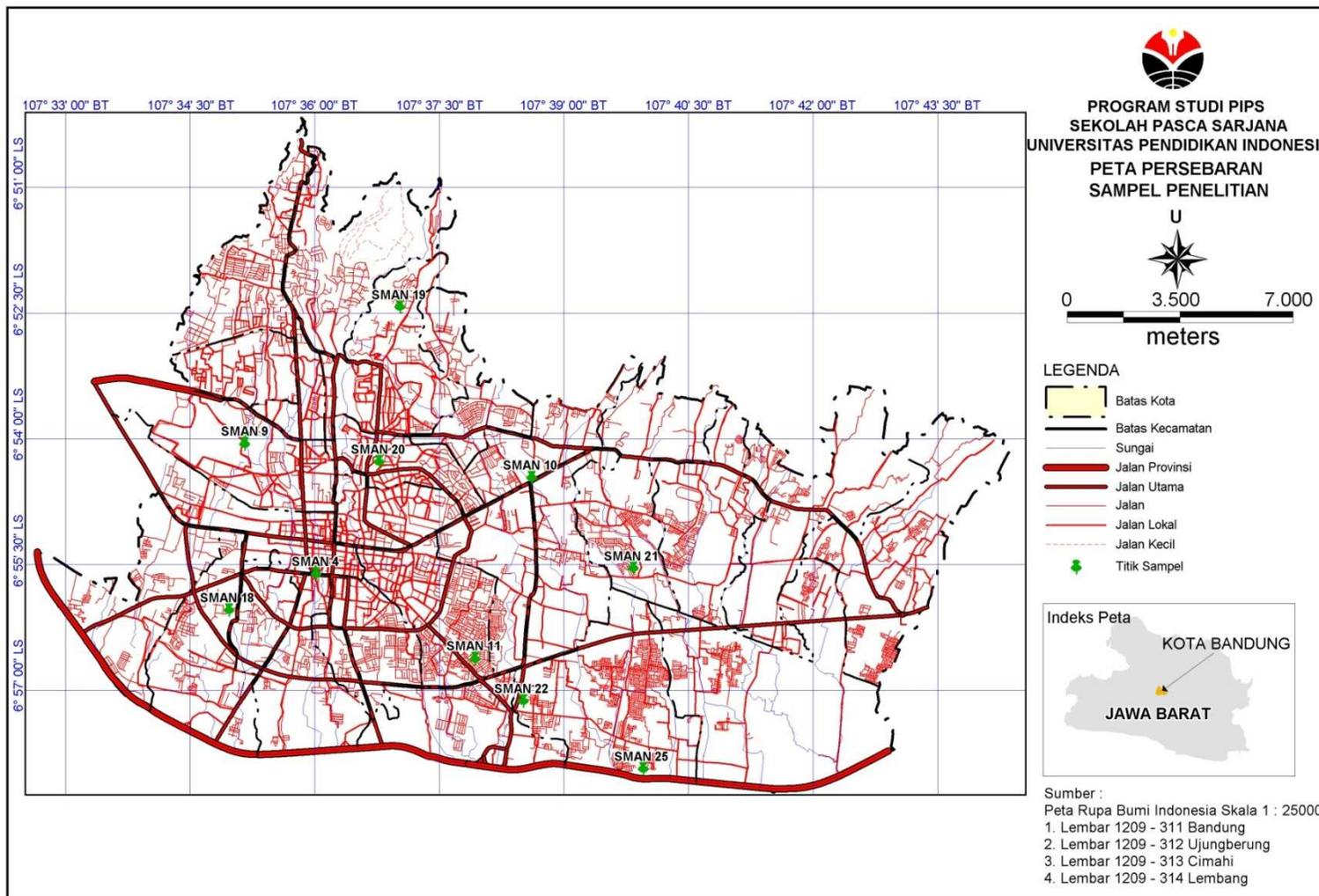
Gambar 3.1. Peta Persebaran SMAN di Kota Bandung

Berdasarkan peta di atas, dapat terlihat secara geografis SMA-SMA Negeri di Kota Bandung terbagi ke dalam lima rayon, yaitu rayon Bandung utara, rayon Bandung timur, rayon Bandung barat, rayon Bandung selatan, dan rayon Bandung tenggara. Pengambilan sampel disesuaikan dengan pembagian rayon, hal ini didasarkan karena penelitian ini berkaitan dengan keruangan. Sampel peserta didik diambil berdasarkan pembagian rayon di Kota Bandung tersebut, antara lain:

1. Bandung Utara, diwakili oleh SMAN 19 dan 20 Bandung.
2. Bandung Timur, diwakili oleh SMAN 10 dan SMAN 16 Bandung.
3. Bandung Barat, diwakili oleh SMAN 4 dan 9 Bandung.
4. Bandung Selatan, diwakili oleh SMAN 11 dan SMAN 17 Bandung.
5. Bandung Tenggara, diwakili oleh SMAN 22 dan SMAN 25 Bandung.

Peta persebaran sampel SMAN di Kota Bandung disajikan pada peta 3.2 berikut ini :





Gambar 3.2. Peta Persebaran Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI pada SMA Negeri di Kota Bandung. Pengambilan sampel peserta didik kelas XI didasarkan pada :

1. Berdasarkan perkembangan psikologi individu Piaget, peserta didik di bangku SMA berada pada periode operasional formal, dimana peserta didik telah memiliki kemampuan mengoperasionalkan kaidah-kaidah formal sehingga khususnya dalam perilaku keruangan, mereka telah menggunakan pertimbangan pemahamannya terhadap materi keruangan yang telah diberikannya dalam pembelajaran geografi.
2. Peserta didik mendapat materi konsep keruangan pada waktu kelas X dan kemudian mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, setelah satu tahun mengaplikasikannya maka cukup untuk menjadi objek penelitian.
3. Peserta didik telah berada pada usia cukup untuk memiliki SIM sehingga berkeleluasaan berperilaku keruangan dengan beraktivitas di luar sekolah dengan membawa kendaraan sendiri.

Dengan pertimbangan tersebut, selanjutnya peneliti mendata jumlah peserta didik kelas XI dari sepuluh sampel sekolah sebagai berikut :

Tabel 3.2
Jumlah Peserta Didik SMAN Kelas XI di Sekolah Sampel Bandung
Tahun 2011

No	Nama Sekolah	Jumlah Peserta Didik
1	SMA Negeri 4	332
2	SMA Negeri 9	410
3	SMA Negeri 10	446
4	SMA Negeri 11	412
5	SMA Negeri 16	480
6	SMA Negeri 17	335
7	SMA Negeri 19	410
8	SMA Negeri 20	296
9	SMA Negeri 22	401
10	SMA Negeri 25	320
JUMLAH		3842

Sumber : Data hasil survei

Rumus untuk menghitung populasi yang diketahui jumlahnya adalah sebagai berikut :

$$s = \frac{\tau^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \tau^2 \cdot P \cdot Q}$$

τ^2 dengan dk = 1, taraf tingkat kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

$$P = Q = 0,5$$

$$d = 0,05$$

s = jumlah sampel

(Sugiyono, 2008: 126)

Berdasarkan penggunaan rumus tersebut, dengan jumlah populasi sebesar 3842 peserta didik maka di dapat hasil jumlah sampel 319 peserta didik. Kemudian untuk memudahkan dalam pengumpulan data dengan jumlah sampel 319 tersebut, maka ditentukan jumlah masing-masing sampel dari setiap SMAN di Kota Bandung secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

Dimana:

n_i = Jumlah sampel menurut stratum

n = Jumlah sampel keseluruhannya

N_i = Jumlah populasi menurut stratum

N = Jumlah populasi seluruhnya

Tabel 3.3

Jumlah Sampel Peserta Didik SMAN Kelas XI di Kota Bandung Tahun 2011

No	Nama Sekolah	Penentuan Sampel	Jumlah Siswa
1	SMA Negeri 4	$332/3842 \times 319$	28
2	SMA Negeri 9	$410/3842 \times 319$	34
3	SMA Negeri 10	$446/3842 \times 319$	37
4	SMA Negeri 11	$412/3842 \times 319$	34
5	SMA Negeri 16	$480/3842 \times 319$	40
6	SMA Negeri 17	$335/3842 \times 319$	28
7	SMA Negeri 19	$410/3842 \times 319$	34
8	SMA Negeri 20	$296/3842 \times 319$	25

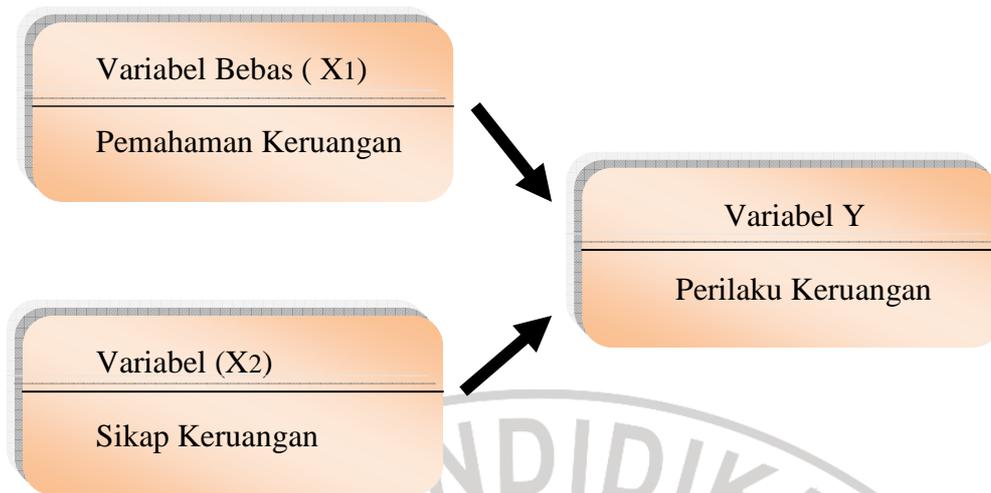
No	Nama Sekolah	Penentuan Sampel	Jumlah Siswa
9	SMA Negeri 22	401/3842 x 319	33
10	SMA Negeri 25	320/3842 x 319	26
JUMLAH			319

Sumber : Data hasil survei

D. Variabel Penelitian

Sesuai dengan masalah yang diteliti, berikut ini penulis memperjelas variabel-variabel yang dikaji dalam penelitian ini. Variabel bebas yang diangkat dalam penelitian ini diambil berdasarkan pemikiran bahwa variabel tersebut akan memiliki kontribusi terhadap variabel terikat. Untuk lebih jelasnya variabel-variabel dalam penelitian ini dirinci sebagai berikut:

1. Variabel *Independen* sering disebut variabel bebas, stimulus, prediktor adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel *dependen*. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu pemahaman keruangan (X1) dan sikap keruangan (X2).
2. Variabel *Dependen* sering juga disebut variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel *independen*. Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini yaitu perilaku keruangan (Y). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hubungan antar variabel dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.3. Bagan Keterikatan Variabel Bebas dan Variabel Terikat

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga instrumen pengukur, yaitu pemahaman keruangan (X1), sikap keruangan (X2), dan perilaku keruangan (Y). Dalam instrumen penelitian ini ditentukan indikator dan aspek setiap variabelnya yaitu :

1. Pemahaman keruangan (X1)

Indikator pemahaman terdiri dari: translasi, interpretasi dan ekstrapolasi. Sedangkan aspek yang akan diteliti tentang keruangan, dibatasi pada aspek lokasi, jarak, dan keterjangkauan.

2. Sikap keruangan (X2)

Indikator sikap keruangan yang maksud adalah perasaan mendukung (*favourable*) terhadap tata ruang dan perasaan tidak mendukung (*unfavourable*) terhadap tata ruang. Aspek tata ruang yang akan diteliti pada penelitian ini, dibatasi pada pemilihan lokasi berdasarkan jarak dan keterjangkauan.

3. Perilaku keruangan (Y)

Indikator perilaku peserta didik adalah pemilihan lokasi berdasarkan jarak dan keterjangkauan dalam beraktivitas. Aspek yang diteliti adalah intensitas aktivitas peserta didik dalam pemilihan lokasi berdasarkan jarak dan keterjangkauan.

Rancangan instrumen dijabarkan berdasarkan kisi-kisi pada tabel 3.4 berikut ini :

Tabel 3.4. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Aspek	No Soal
1	Pemahaman Keruangan	Translasi	Lokasi	1,2,3,6,7,11,13
		Interpretasi	Jarak	5,8,9,17,19,20
		Ekstrapolasi	Keterjangkauan	4,10,12,14,15,16,18
2	Sikap Keruangan	Mendukung (positif)	Pemilihan Lokasi berdasarkan jarak	1,3,5,7,9
		Menolak (negatif)	Pemilihan Lokasi berdasarkan keterjangkauan	2,4,6,8,10
3	Perilaku Keruangan	Aktivitas pemilihan lokasi berdasarkan jarak	Intensitas kegiatan peserta didik dalam pemilihan lokasi berdasarkan jarak	1,4,5,6,7,8,10,11

		Aktivitas pemilihan lokasi berdasarkan keterjangkauan	Intensitas kegiatan peserta didik dalam pemilihan lokasi berdasarkan jarak keterjangkauan	2,3,9,12,13,14,15
--	--	---	---	-------------------

Selanjutnya instrumens tersebut diuji validitas dengan cara menganalisis tingkat kesukaran dan daya pembeda serta reliabilitasnya.

1. Validitas

a. Pemahaman Keruangan

Uji validitas pemahaman keruangan dilakukan untuk mengetahui ukuran kesahihan butir soal yang digunakan sebagai instrumen untuk mengambil data pada saat penelitian. Uji ini sangat penting agar diperoleh data yang valid pada saat penelitian. Menurut Arikunto (2006:168) validitas tes adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Untuk mengetahui validitas item dari tes, digunakan teknik kolerasi "*Pearson's Product Moment*".

Adapun rumusannya sebagai berikut :

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

(Sugiyono, 2007: 228)

dengan : r_{xy} = koefisien kolerasi antara variabel x dan y

x = skor peserta didik pada butir item yang diuji validitasnya

y = skor total yang diperoleh peserta didik

Validitas soal pemahaman keruangan yang telah dilakukan terhadap 140 peserta didik disajikan pada tabel 3.6 sebagai berikut :

Tabel 3.5. Hasil Validasi Soal

No	No Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	1	0,456	0,167	Valid
2.	2	0,230	0,167	Valid
3.	3	0,288	0,167	Valid
4.	4	0,306	0,167	Valid
5.	5	0,315	0,167	Valid
6.	6	0,368	0,167	Valid
7.	7	0,446	0,167	Valid
8.	8	0,337	0,167	Valid
9.	9	0,071	0,167	Tidak Valid
10.	10	0,171	0,167	Valid
11.	11	0,431	0,167	Valid
12.	12	0,380	0,167	Valid
13.	13	0,385	0,167	Valid
14.	14	0,220	0,167	Valid
15.	15	0,407	0,167	Valid
16.	16	0,336	0,167	Valid
17.	17	0,242	0,167	Valid
18.	18	0,346	0,167	Valid
19.	19	0,134	0,167	Tidak Valid
20.	20	0,417	0,167	Valid

Sumber : diolah dari data primer

Hasil perhitungan untuk validitas soal, menunjukkan hanya terdapat dua soal yang tidak valid, yaitu nomor 9 dan 19. Soal yang tidak valid, tidak

layak untuk diujicobakan, oleh karena dua nomor tersebut di buang. Sehingga jumlah soal uji instrumen untuk variabel X₁ menjadi 18 soal.

b. Sikap Keruangan

Uji validitas untuk variabel sikap keruangan (X₂) menggunakan koefisien produk moment. Setelah diolah melalui program SPSS versi 16. Berdasarkan hasil uji validitas untuk variabel sikap keruangan (X₂) dinyatakan semua valid karena lebih kecil dari 0,713 sehingga instrumen variabel X₂ tetap 10 soal. Berikut tabel hasil validitas sikap keruangan peserta didik SMAN di Kota Bandung :

Tabel 3.6. Hasil Validitas Kuesioner Sikap Keruangan

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
y1	18.8857	7.296	.544	.654
y2	18.0429	7.423	.515	.661
y3	18.5714	8.304	.277	.710
y4	18.5071	8.611	.221	.712
y5	18.7357	7.520	.454	.674
y6	18.0643	7.543	.404	.686
y7	18.5624	8.314	.288	.701
y8	18.0520	7.547	.410	.688
y9	18.3500	7.711	.389	.689
y10	17.9929	7.834	.430	.680

Sumber : diolah dari data primer

c. Perilaku keruangan

Berdasarkan hasil uji validitas dengan menggunakan produk moment untuk variabel perilaku keruangan (Y) dinyatakan semua valid karena cronbach alpha lebih kecil dari 0,717 sehingga instrumen variabel Y tetap 15.

Berikut tabel hasil validitas perilaku keruangan peserta didik SMAN di Kota Bandung :

Tabel 3.7. Hasil Validitas Kuesioner Perilaku keruangan

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
y1	31.1357	11.571	.475	.678
y2	30.9286	13.261	.289	.715
y3	30.8429	12.349	.346	.699
y4	30.8786	12.539	.304	.705
y5	31.7143	12.637	.258	.713
y6	30.8000	12.017	.362	.697
y7	31.6143	12.537	.240	.710
y8	30.9286	12.038	.416	.688
y9	30.8286	11.798	.531	.673
y10	31.1071	11.492	.494	.675
y11	30.7276	11.780	.520	.670
y12	31.1987	11.300	.510	.681
y13	31.1828	12.225	.312	.698
y14	31.2143	12.472	.286	.709
y15	31.1214	12.597	.324	.702

Sumber : diolah dari data primer

2. Reliabilitas

a. Pemahaman Keruangan

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat keajegan suatu perangkat tes yang digunakan sebagai instrumen pada suatu penelitian. Suatu perangkat tes yang baik merupakan perangkat yang menghasilkan skor yang tidak berubah-ubah atau ajeg. Menurut Syambasri (2001: 58) reliabilitas adalah tingkat keajegan (konsistensi) suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten (tidak berubah-ubah).

Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan Uji Spearman Brown menunjukkan nilai r hitung sebesar 0,393 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Karena tingkat signifikansinya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), dapat disimpulkan data tersebut sudah reliabel.

b. Sikap keruangan

Dalam penelitian ini, untuk menentukan reliabilitas sikap keruangan digunakan rumus *alpha cronbach* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Arikunto, 2003: 109)

dengan :

r_{11} = koefisien reliabilitas perangkat tes

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

n = jumlah siswa

Menurut Kusnendi (2008:111) bahwa “apabila koefisien reliabilitas konstruk tidak kurang dari 0,70 diindikasikan model pengukuran variabel laten reliabel”. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan Program SPSS versi 16 menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,713, karena nilai tersebut lebih besar dari 0,70 ($0,713 > 0,70$) dapat disimpulkan data tersebut sudah reliabel.

c. Perilaku Keruangan

Uji validitas untuk variabel perilaku keruangan (Y) menggunakan koefisien *alpha cronbach*. Setelah diolah melalui program SPSS versi 16

menunjukkan nilai *cronbach alpha* sebesar 0,717, karena nilai tersebut lebih besar dari 0,70 ($0,717 > 0,70$) dapat disimpulkan data tersebut sudah reliabel.

3. Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan suatu soal untuk membedakan antara kemampuan peserta didik pada kelompok atas (peserta didik berkemampuan tinggi) dan kemampuan peserta didik pada kelompok bawah (peserta didik berkemampuan rendah). Arikunto (1991: 213) mengemukakan bahwa daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah). Untuk menghitung daya pembeda tiap item soal, menggunakan rumus:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A} \times 100\% \quad (\text{Karno, 1996: 15})$$

keterangan :

DP = indek daya pembeda item satu butir soal tertentu

S_A = jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

S_B = jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I_A = jumlah skor ideal salah satu kelompok atas atau bawah

Nilai daya pembeda (*DP*) yang diperoleh, kemudian diinterpretasikan pada kategori berikut ini :

Tabel 3.8. Interpretasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
Negatif - 0,20	Dibuang
0,20 - 0,30	Revisi
0,30 - 0,40	Cukup Baik
DP > 0,40	Baik

4. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran suatu soal, uji ini penting agar dalam suatu perangkat soal tidak didominasi oleh soal mudah atau sukar saja. Arikunto (1991: 210) menyatakan bahwa bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Selanjutnya Karno (1999: 16) menjelaskan untuk menghitung taraf kemudahan dipergunakan rumus :

$$TK = \frac{S_A + S_B}{I_A + I_B} \times 100\% \quad (\text{Karno, 1996 : 16})$$

dengan : S_t = jumlah skor kelompok atas

S_A = jumlah skor kelompok atas

S_B = jumlah skor kelompok bawah

I_A = jumlah skor ideal kelompok atas

I_B = jumlah skor ideal kelompok bawah

Untuk menginterpretasikan tingkat kesukaran tiap item soal tiap tahap dilakukan dengan interpretasi pada tabel berikut :

Tabel 3.9. Interpretasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kriteria
TK < 0,25 %	Sukar
0,25 % - 0,75 %	Sedang
TK > 0,75 %	Mudah

Pengujian instrumen penelitian dilakukan dengan menyediakan 20 butir soal untuk tes pemahaman keruangan (X1) yang terkait dengan materi konsep keruangan yang diteliti, yaitu lokasi, jarak dan keterjangkauan. Adapun ringkasan hasil uji instrumen dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut ini :

Tabel 3.10. Ringkasan Uji Instrumen Penelitian

No	No Soal	Nilai Kesukaran	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Ket
1	1	0,53	SEDANG	0,63	BAIK
2	2	0,63	SEDANG	0,42	BAIK
3	3	0,82	MUDAH	0,26	REVISI
4	4	0,39	SEDANG	0,47	BAIK
5	5	0,58	SEDANG	0,32	CUKUP
6	6	0,50	SEDANG	0,58	BAIK
7	7	0,45	SEDANG	0,58	BAIK
8	8	0,79	MUDAH	0,32	CUKUP
9	9	0,29	SEDANG	0,05	DIBUANG
10	10	0,76	MUDAH	0,26	REVISI
11	11	0,58	SEDANG	0,74	BAIK
12	12	0,50	SEDANG	0,79	BAIK

No	No Soal	Nilai Kesukaran	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Ket
13	13	0,61	SEDANG	0,58	BAIK
14	14	0,45	SEDANG	0,37	CUKUP
15	15	0,53	SEDANG	0,53	BAIK
16	16	0,66	SEDANG	0,68	BAIK
17	17	0,42	SEDANG	0,42	BAIK
18	18	0,74	SEDANG	0,42	BAIK
19	19	0,24	SUKAR	0,16	DIBUANG
20	20	1,05	MUDAH	0,53	BAIK

Sumber : Data survei primer

Hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa soal yang diujikan rata-rata menunjukkan tingkat kesukaran sedang terdapat 15 soal, yaitu nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, dan 18, sedangkan soal yang menunjukkan tingkat kesukaran mudah terdapat 4 soal, yaitu nomor 3, 8, 10 dan 20, soal yang menunjukkan tingkat kesukaran dengan kategori sukar hanya nomor 19. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kesukaran soal kategori sedang.

Hasil perhitungan tingkat daya pembeda menunjukkan bahwa terdapat kategori soal dengan daya pembeda baik sebanyak 13 soal yaitu nomor 1, 2, 4, 6, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, dan 20. Soal yang memiliki daya pembeda cukup terdapat pada nomor 5, 8, dan 14. Sedangkan soal yang disarankan untuk direvisi adalah nomor 3 dan 10, dua soal yang masuk pada kategori dibuang, yaitu soal no 9 dan 19.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data diperlukan untuk mendapatkan data guna menjawab masalah dan membuktikan hipotesis penelitian, dalam penelitian ini instrumen yang digunakan sebagai berikut:

1. Tes

Tes dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman keruangan peserta didik. Soal yang diujikan sebanyak 18, mencakup pemahaman konsep lokasi, jarak, dan keterjangkauan.

2. Kuesioner/Angket

Kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden) yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden, selain itu responden mengetahui informasi yang diminta. Kuesioner/angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran skala sikap dengan memodifikasi model Likert untuk sikap dan perilaku keruangan peserta didik.

3. Studi literatur

Yaitu penelitian dengan jalan mempelajari buku-buku, literatur dan peraturan-peraturan pemerintah dan peraturan daerah yang ada kaitannya dengan materi penelitian.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode survei. Metode survei yaitu metode yang pengambilan datanya berdasarkan jawaban dari objek penelitian. Objek penelitian dalam penyusunan tesis ini yaitu seluruh peserta didik SMA Negeri di Kota Bandung yang dilaksanakan melalui

angket/kuesioner penelitian. Berdasarkan cara menjawab , menggunakan jenis kuesioner tertutup, dimana responden memilih jawaban yang telah disediakan. Metode survei membedah dan menguliti serta mengenal masalah - masalah serta mendapatkan pembenaran terhadap keadaan dan kegiatan-kegiatan yang sedang berlangsung. Dalam metode survei juga dilakukan evaluasi serta perbandingan-perbandingan terhadap hal-hal telah yang dikerjakan.

G. Teknik analisis Data

Teknik analisis dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis korelasi *product moment pearson* . Korelasi adalah istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier (searah bukan timbal balik) antara dua variabel atau lebih. Koefisien korelasi adalah derajat hubungan variabel-variabel dinyatakan dalam satu indeks.

Rumus Korelasi *Product Moment Pearson* :

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

Dimana :

r adalah koefisien korelasi *product moment Pearson*

n adalah banyaknya pasangan pengamatan

x adalah jumlah pengamatan variabel x (pemahaman keruangan dan sikap terhadap tata ruang)

y adalah jumlah pengamatan variabel y (perilaku keruangan)

(Sugiyono, 2007: 228)

Tabel 3.11. Pedoman Interpretasi Hubungan Antarvariabel Penelitian

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2008: 257)

Setelah mengetahui hubungan antar variabel dengan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment*, selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menghitung koefesien determinasi, yaitu teknik pengujian hipotesis yang berfungsi untuk mengetahui seberapa besar faktor yang mempengaruhi hubungan antar variabel.

Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$cd = r^2 \times 100 \%$$

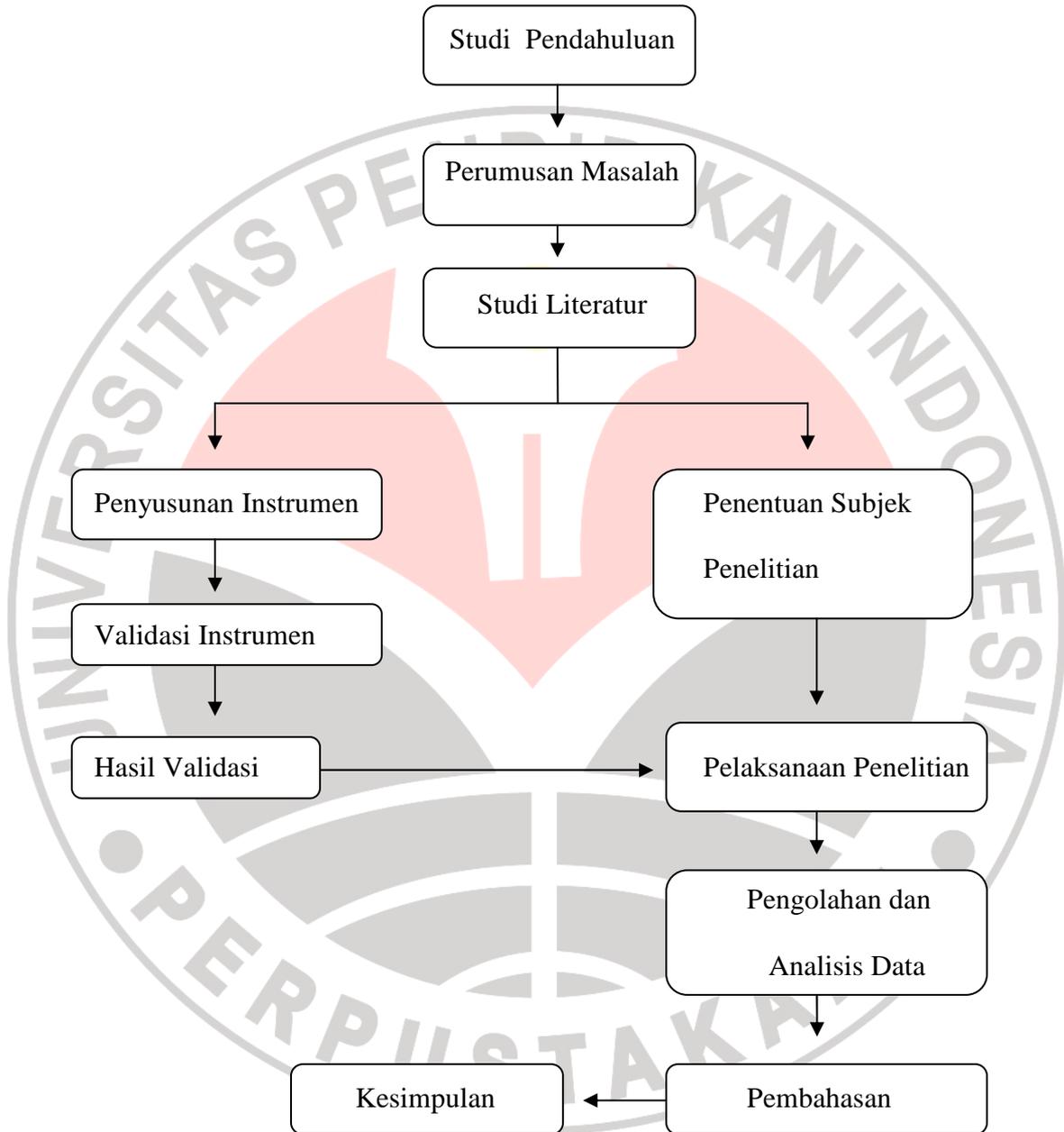
Keterangan :

Cd = Koefesien determinasi

r = nilai koefesien korelasi, (Sugiyono, 2007: 231)

H. Alur Penelitian

Alur penelitian tergambar pada bagan berikut ini :



Gambar 3.4. Bagan Alur Penelitian