

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan eksperimen 1 dengan desain *Quasi Eksperimental*. Metode penelitian eksperimen 1 dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. (Arifin, 2020). Adapun menurut Antasari dkk. (2023) bentuk eksperimen 1 ini merupakan pengembangan dari *true eksperimental* yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok eksperimen 2, tetapi tidak dapat sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Menurut Abraham & Supriyati (2022) Rancangan penelitian quasi eksperimental penempatan kelompok eksperimen 2 dan kelompok eksperimental dilakukan tanpa prosedur penempatan acak. Pada penelitian ini terbagi dua kelompok yaitu kelas XI-5 dengan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas XI-8 (eksperimen 2) menggunakan model pembelajaran konvensional yang juga sudah menerapkan kurikulum merdeka pada kedua kelas tersebut. kemudian kedua kelompok tersebut, sama-sama dilakukan *pre-test* dan *post-test* dan hanya kelas eksperimen 1 saja yang dilakukan percobaan.

3.2 Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group*. Menurut Tuckman (Daverne-Bailly & Wittorski, 2022) *nonequivalent control group* merupakan desain penelitian yang menempatkan subjek penelitian pada kelompok-kelompok tertentu (eksperimen 1 dan eksperimen 2). Dalam desain ini, kelas eksperimen 1 diberikan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan pada kelas eksperimen 2 diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimental yang memiliki tujuan untuk menguji pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain atau menguji hubungan sebab-akibat antara variabel yang satu dengan variabel yang lain.

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen 1	O1	X1	O2
Eksperimen 2	O3	X2	O4

Sumber: Daverne-Bailly & Wittorski, (2022)

Keterangan:

X1 : Model Pembelajaran inkuiri terbimbing

X2 : Model Pembelajaran konvensional

O1 : *Pre-test* diberikan kepada kelas eksperimen 1

O2 : *Post-test* diberikan kepada kelas eksperimen 1

O3 : *Pre-test* diberikan kepada kelas eksperimen 2

O4 : *Post-test* diberikan kepada kelas eksperimen 2

3.3 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang diadopsi dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan dampak dari penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap berfikir kreatif. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian eksperimen, dengan jenis penelitian quasi eksperimental (eksperimen 1semu), dikarenakan bahwa kelas-kelas yang terlibat telah terbentuk sebelumnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Metode ini merupakan salah satu jenis penelitian kuantitatif yang digunakan untuk memahami dampak dari variabel independen pada variabel dependen dalam situasi yang terkendali. Meskipun metode ini melibatkan kelompok eksperimen 2, namun tidak sepenuhnya mampu mengontrol faktor-faktor luar yang dapat memengaruhi jalannya eksperimen. Selanjutnya, desain kuasi eksperimen 1 yang diadopsi adalah *nonequivalent control group design*. Dalam desain ini, kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 dipilih secara non-acak.

1) Pendekatan Kuantitatif

Menurut Ardiansyah dkk. (2023) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang fokus pada analisis data berupa angka yang diolah menggunakan metode statistik. Adapun tujuan dari

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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

metode kuantitatif ialah untuk menentukan signifikansi perbedaan antara kelompok atau hubungan antara variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk melihat hubungan sebab-akibat antara variabel X (model pembelajaran inkuiri terbimbing) terhadap variabel Y (kemampuan berpikir kreatif).

2) Metode eksperimen

Metode eksperimen 1 digunakan untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang disengaja oleh peneliti dengan menghilangkan atau meminimalkan gangguan dari faktor-faktor lain. Eksperimen 1 selalu dijalankan dengan tujuan untuk memahami konsekuensi dari suatu tindakan atau perlakuan. (Muhandis & Riyadi, 2023). Menurut (Ratminingsih, 2010) terdapat beberapa kriteria atau syarat dalam melakukan eksperimen 1 yakni meliputi penentuan waktu dan tempat penelitian yang tepat, serta kemampuan untuk mereplikasi penelitian serupa dalam kondisi yang identik. Selain itu, adanya kelompok eksperimen 2 sebagai pembanding terhadap kelompok eksperimen 1 yang diberikan perlakuan. Melalui perbandingan antara kedua kelompok ini, efektivitas variabel bebas yang dimanipulasi dapat diukur secara akurat. Metode eksperimen 1 pada penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimental* yang bertujuan untuk menyelidiki dampak pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI-5 (eksperimen) dan XI-8 (eksperimen 2) dengan perlakuan model pembelajaran masing-masing.

3.4 Populasi Dan Sampel

1) Populasi

Menurut Amin dkk. (2023) mengemukakan bahwa populasi merupakan jumlah keseluruhan sebuah elemen yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu mencakup seluruh kelas XI di SMAN 13 Bandung. Hal ini dikarenakan kelas tersebut ditemukan adanya tingkat berpikir kreatif pada peserta didik.

2) Sampel

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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

Menurut Wiyoko & Astuti, (2020) sampel merupakan sebagian kecil dari jumlah populasi yang dipilih untuk mewakili seluruh populasi dalam suatu penelitian. Dengan kata lain sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Adapun beberapa syarat yang wajib dipenuhi dalam memilih sample. Pertama, yaitu harus mewakili jumlah populasi yang diambil, Selain itu, adanya kesetaraan atau homogen pada data awal tersebut Refiyanti & Miatun (2022). Pada sampel penelitian ini peneliti mengambil kelas XI-5 dan XI-8. Alasan peneliti memilih kedua kelas tersebut dikarenakan adanya kesamaan pada nilai ulangan harian. Hal ini bertujuan agar dapat memastikan adanya pengaruh atau tidaknya setelah penerapan model pembelajaran pada masing-masing kelas tersebut. Adapun kelas yang dijadikan sampel oleh peneliti dapat disajikan berikut ini.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Proses Pembelajaran	Eksperimen
1	XI-5	Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing	Kelas Eksperimen 1
2	XI-8	Model Pembelajaran Konvensional	Kelas Eksperimen 2

Untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini, akan menggunakan rumus Federer (Daverne-Bailly & Wittorski, 2022):

$$(t-1) (n-1) \geq 15 \quad (1)$$

$$N1 \geq 15$$

$$N \geq 15$$

Keterangan:

n : Jumlah responden

t : Jumlah Kelompok

Dengan menggunakan rumus tersebut, dihasilkan jumlah sampel minimal 15 orang untuk setiap kelompok. Namun, untuk mengantisipasi adanya responden yang tidak dapat dilibatkan dalam penelitian, maka jumlah

responden yang dipersiapkan adalah 36 orang dari setiap kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2.

3.5 Teknik Sampling

Teknik sampling penelitian ini yaitu, *purposive sampling*, artinya peneliti memilih jumlah sampel dari populasi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan (Daverne-Bailly & Wittorski, 2022). Kriteria inklusi yang digunakan adalah siswa yang bersedia menjadi responden, siswa yang kooperatif, peserta didik kelas XI-5 dan XI-8 yang bersekolah di SMA Negeri 13 Bandung. Sedangkan kriteria eksklusi yang digunakan adalah peserta didik tidak bersedia menjadi responden, peserta didik tidak kooperatif, siswa yang tidak hadir, siswa yang bersekolah diluar kelas XI-5 dan diluar XI-8 atau bukan peserta didik SMAN 13 Bandung. Adapun nilai ulangan harian peserta didik kelas XI-5 dan XI-8 yaitu sebagai berikut.

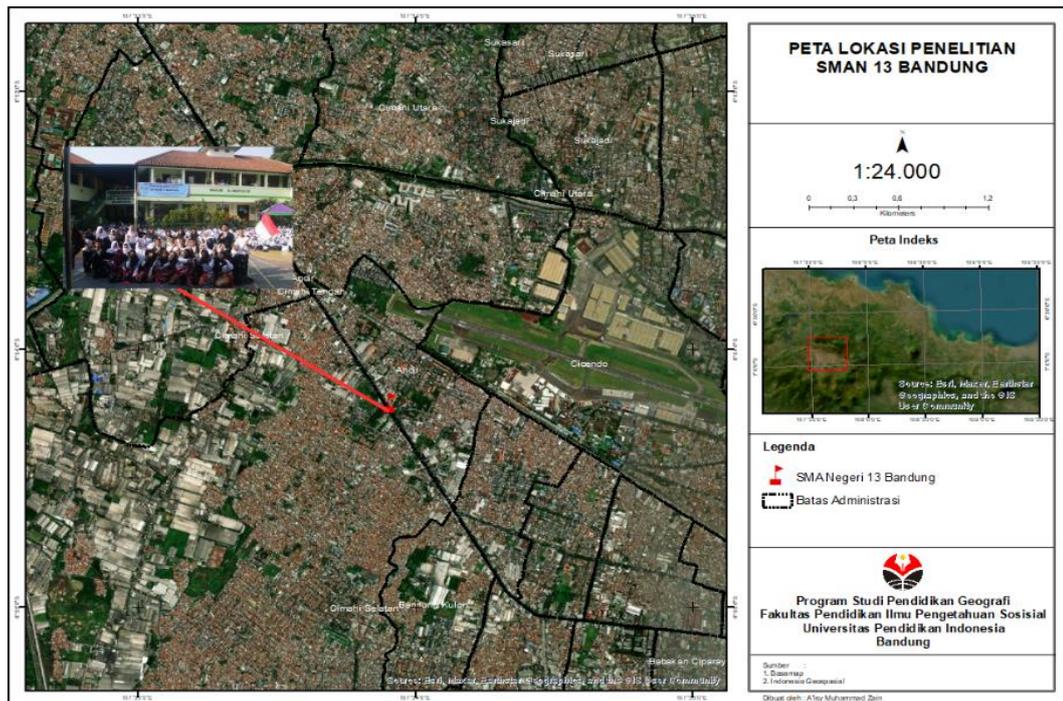
Tabel 3. 3 Jumlah Siswa Dan Rata-Rata Nilai

No	Kelas	Jumlah siswa	Rata-Rata Nilai
1	XI-1	35	75
2	XI-2	36	77
3	XI-3	36	79
4	XI-4	35	80
5	XI-5	35	78
6	XI-6	36	82
7	XI-7	36	83
8	XI-8	35	78
9	XI-9	36	76
10	XI-10	36	80

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

1) Tempat Penelitian

Pada lokasi penelitian ini kegiatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dilaksanakan di SMA Negeri 13 Bandung. Berdasarkan letak geografis SMAN 13 Bandung ini berada pada $6^{\circ}54'12''S$ $107^{\circ}33'53''E$. serta berlokasi di Jl. Raya Cibereum No.52, Campaka, Kec. Andir, Kota Bandung, Jawa Barat 40535. Berikut merupakan peta lokasi penelitiannya.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian

2) Waktu Penelitian

Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2024, selain itu, pengambilan data *pre-test* dan *post-test* yaitu dilakukan selama 2 pertemuan pada peserta didik kelas XI-5 dan XI-8 di SMAN 13 Bandung.

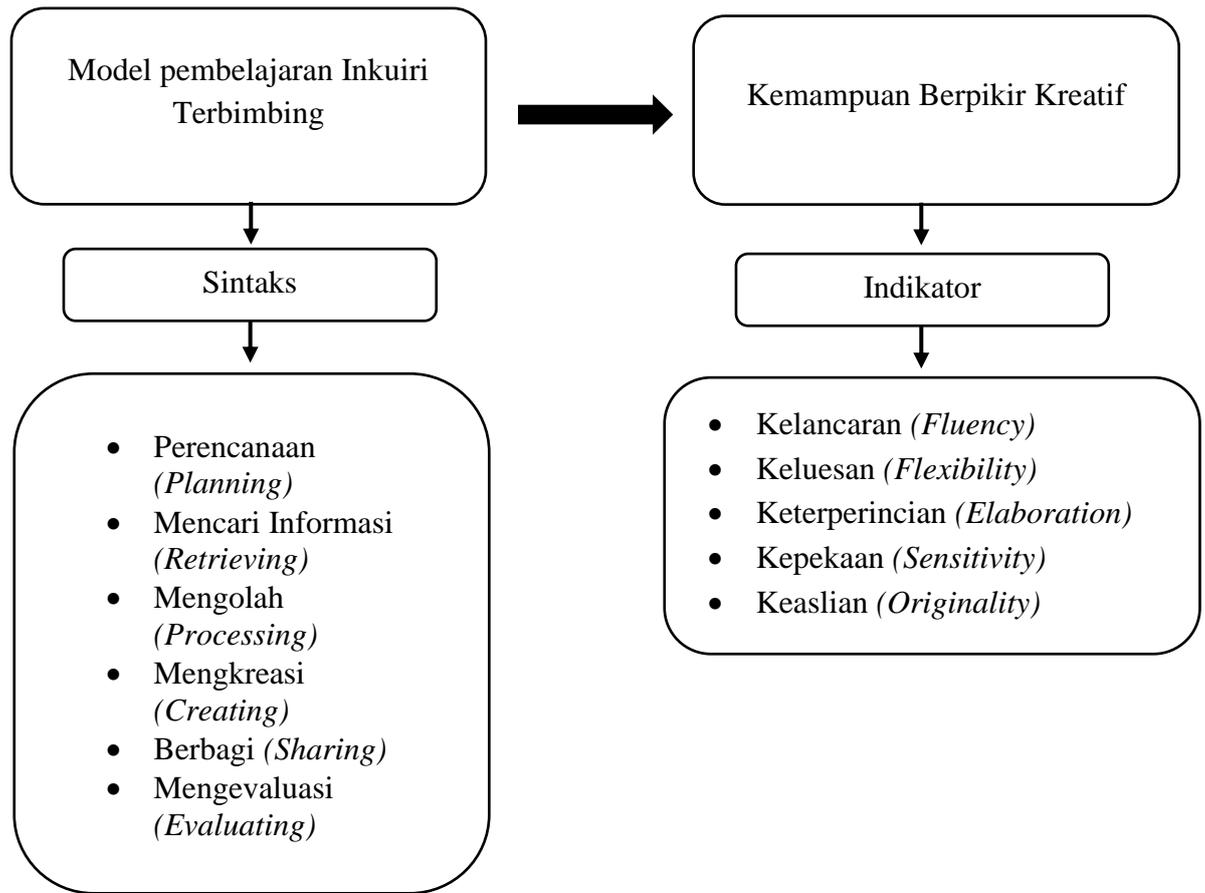
3.7 Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) dari penelitian ini ialah model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dimana proses belajarnya yang menyajikan sebuah masalah, agar siswa tersebut dapat mengembangkan ide dan gagasannya sesuai dengan materi. Variabel terikat (Y) dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang berisi sebuah dorongan yang dimana mengembangkan sebuah pemikiran yang brilian kepada peserta didik dalam mencetuskan ide serta dapat mengkaitkan dalam kondisi tertentu. Maka dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif pada mata Pelajaran geografi di SMAN 13 Bandung. Adapun penjelasannya dapat disajikan dalam gambar 3.2 berikut ini.

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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



Gambar 3. 2 Indikator-Indikator Variabel Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Kemampuan Berpikir Kreatif

3.8 Teknik Pengumpulan Data

1) Test

Menurut Kholidiyah & Sudibyo (2024) Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penyusunan tes harus berimbang dilihat dari kesukaran dengan persentase tingkat kesulitan tinggi. Pada penelitian ini, instrument tes yang digunakan peneliti berupa *pre-test* dan *post-test* terdiri dari 10 soal yang mengacu pada 5 indikator berpikir kreatif berdasarkan teori dari Hasanah. Adapun tujuan dari tes ini yakni digunakan sebagai evaluasi untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada kelas XI-5 (eksperimen) dan kelas XI-8 (eksperimen 2) di SMAN 13 Bandung. Pada tahap *pre-test* diberikan sebelum diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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

kemampuan awal berpikir kreatif peserta didik, sementara instrumen *post-test* digunakan untuk mengukur perubahan berpikir kreatif yang terjadi setelah menerima perlakuan pada peserta didik.

2) Observasi

Menurut Idrisah, (2020) observasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan secara sistematis terhadap fenomena atau perilaku yang terjadi secara alami dalam suatu konteks tertentu. Observasi ini melibatkan pencatatan yang cermat terhadap segala aspek yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar observasi yang bertujuan untuk mengamati keterlaksanaan proses belajar sesuai atau tidaknya yang dilakukan oleh guru pada kelas XI-5 (eksperimen) dan kelas XI-8 (eksperimen 2) dengan perlakuan model pembelajaran masing-masing. Adapun penilaian pada lembar observasi ini yaitu berdasarkan 6 indikator model pembelajaran inkuiri terbimbing yang mengacu pada teori Sukma.

3) Angket

Menurut Kholidiyah & Sudibyo (2024) Angket merupakan sebuah instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden. Untuk memperoleh informasi spesifik mengenai topik penelitian yang sedang dilakukan. Dalam penelitian ini, instrument angket yang digunakan bertujuan untuk memperkuat data kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas XI-5 (eksperimen 1) dan XI-8 (eksperimen 2) yang telah di analisis melalui *pre-test* dan *post-test*. Instrument angket yang digunakan yaitu berjumlah 10 pernyataan dengan penilaian *skala likert* yang mengacu pada 5 indikator berpikir kreatif menurut Hasanah.

3.9 Intrument Penelitian

1) Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk menentukan tingkat kecocokan antara hasil tes dengan kriteria yang telah ditentukan. Menurut Utami dkk. (2023) Uji validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dari pernyataan diatas

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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

bisa kita simpulkan, bahwa uji validitas dilakukan untuk menentukan tingkat kecocokan antara hasil tes dengan kriteria yang ditentukan. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrument tersebut telah mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi. Uji validitas tiap soal dalam penelitian ini menggunakan rumus *correlation produk moment* dengan angka kasar yaitu rumus r_{xy} (Muis dkk. 2024) Adapun perhitungannya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) - (N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (2)$$

Keterangan:

r_{xy}	: Koefesien kolerasi
N	: Banyaknya sampel
X	: Jumlah skor untuk tiap butir soal
Y	: Jumlah skor total
X^2	: Jumlah kuadrat tiap butir soal
Y^2	: Jumlah kuadrat skor total
XY	: Jumlah perkalian antara X dan Y

Tabel 3. 4 Indeks Validitas

Indeks	Kriteria
0,00-0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 - 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: (Wasli dkk. 2022)

Uji validitas dilakukan kepada 15 peserta didik kelas XI Geografi dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel yakni terdiri dari soal dan angket. Untuk test yaitu berupa pilihan ganda dengan 10 butir soal, sedangkan angket terdiri dari 10 pernyataan. Adapun hasil perhitungan uji validitas soal dapat disajikan pada tabel 3.6 berikut ini.

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Soal

No	rhitung	rtabel	Keterangan
1	0,64195051	0,41	Valid
2	0,67299	0,41	Valid
3	0,6251	0,41	Valid
4	0,79399	0,41	Valid
5	0,61932	0,41	Valid
6	0,74374	0,41	Valid
7	0,6608	0,41	Valid
8	0,58338	0,41	Valid
9	0,66633	0,41	Valid
10	0,55595	0,41	Valid

Berdasarkan hasil pengujian tabel diatas, pada instrument soal memiliki nilai r hitung terbesar yaitu mencapai 0,79399 dan untuk yang terkecil berjumlah 0,55595. Sedangkan ketentuan r tabel yaitu 0,41. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa instrument soal tersebut masuk dalam kategori valid. Hal ini terjadi karena nilai rhitung lebih besar dari nilai rtabel. Selanjutnya hasil uji validitas angket disajikan dalam tabel 3.7 berikut ini.

Tabel 3. 6 Hasil uji validitas angket

No	rhitung	rtabel	Keterangan
1	0,959778	0,41	Valid
2	0,958479	0,41	Valid
3	0,886683	0,41	Valid
4	0,926171	0,41	Valid
5	0,971105	0,41	Valid
6	0,978365	0,41	Valid
7	0,863858	0,41	Valid
8	0,860843	0,41	Valid
9	0,93852	0,41	Valid
10	0,933116	0,41	Valid

Berdasarkan data tabel diatas, pada instrument angket ini memiliki nilai rhitung terbesar mencapai skor 0,959778 dan untuk nilai terkecil berjumlah 0,863858. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa instrument angket ini masuk dalam kategori valid. Hal ini terjadi dikarenakan telah mencapai skor lebih besar dari nilai rtabel.

2) Uji Realibilitas

Uji realibilitas yaitu dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrument yang akan digunakan. Menurut (Ketaren dkk. 2024) Hasil penelitian yang reliable bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda, artinya terdapat hasil yang sama dengan menggunakan alat yang sama tapi digunakan dalam waktu yang berbeda. Jadi, uji realibilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrument yang akan digunakan. Untuk mengetahui realibilitas instrument menggunakan perhitungan *Cronbach's Alpha*. Adapun menurut (Teni & Agus Yudiyanto, 2021) data dapat dikatakan reliabel apabila $> 0,60$. yaitu sebagai berikut:

$$r^{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n si^2}{st^2} \right) \quad (3)$$

Keterangan:

R^{11} = Koefisien realibilitas

N = Banyaknya soal

si^2 = Jumlah varian soal setiap item

st^2 = Varian skor total

Perhitungan realibilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program anates. Kriteria indeks realibilitas dapat dilihat pada tabel 3.8 berikut ini

Tabel 3. 7 Kriteria Indeks Realibilitas

Koefisien Kolerasi	Kriteria
<0,20	Sangat Rendah
0,20 – 0,40	Rendah
0,41 - 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: (Ketaren dkk. 2024)

Uji realibilitas yang peneliti lakukan kepada 15 peserta didik kelas XI Geografi menggunakan Software *Microsoft Excel* yang terdiri dari 10 soal test

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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

pilihan ganda dan 10 pernyataan angket. Berikut ini merupakan hasil perhitungan uji realibilitas soal dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* dapat disajikan dalam tabel 3.9 berikut ini.

Tabel 3. 8 Hasil Uji Relibilitas Soal

Kriteria Pengujian		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan
0,6	0,853310502	Reliabel

Berdasarkan data tabel 3.9 diatas, hasil rhitung pengujian realibilitas soal mencapai skor 0,85 sedangkan nilai ketentuan nilai rtabel berjumlah 0,6. Oleh karena itu, maka dapat dinyatakan reliable dikarenakan skor rhitung lebih besar dari rtabel. Adapun hasil analisis uji realibilitas angket dapat disajikan dalam tabel 3.10berikut ini.

Tabel 3. 9 Hasil Uji Realibilitas Angket

Kriteria Pengujian		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan
0,6	0,980860055	Reliabel

Berdasarkan data tabel 3.10 diatas, hasil rhitung pengujian realibilitas angket mencapai skor 0,98 sedangkan nilai ketentuan nilai rtabel berjumlah 0,6. Oleh karena itu, maka dapat dinyatakan reliable dikarenakan skor rhitung lebih besar dari rtabel.

3.10 Analisis Butir Soal

1) Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran soal merupakan Analisa butir-butir soal yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar (Annisa dkk. 2023). Tingkat kesukaran merupakan derajat bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal (Yopansius Hefri & Erna Suhartini, 2023). Dalam penelitian ini menggunakan instrument tes juga menggunakan rumus tingkat kesukaran. Tingkat kesukaran (TK) pada masing-masing butir soal dihitung dengan menggunakan rumus (Astuti, 2021).

$$TK = \frac{SA - SB}{n maks} \quad (4)$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

n = Jumlah siswa kelompok atas dan kelompok bawah

maks = Skor minimal 1 soal yang bersangkutan

Sementara kinerja interpretasi tingkat kesukaran digunakan menurut pendapat Fatimah dkk. (2023) dilihat pada tabel 3.11 sebagai berikut

Tabel 3. 10 Kriteria Tingkat Kesukaran (Tk)

TK	Tingkat Kesukaran
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber: (Fatimah dkk. 2023)

Pada uji tingkat kesukaran ini peneliti menganalisis hasil dari soal yang telah dijawab peserta didik kelas XI Geografi pada saat pra penelitian menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Adapun hasil pengujian tingkat kesukaran soal dapat disajikan dalam tabel 3.12 berikut ini.

Tabel 3. 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	Jumlah siswa yang jawaban benar	Nilai	Keterangan
1	6	0,4	Sedang
2	5	0,33333	Sedang
3	9	0,6	Sedang
4	9	0,6	Sedang
5	8	0,53333	Sedang
6	8	0,53333	Sedang
7	8	0,53333	Sedang
8	7	0,46667	Sedang
9	7	0,46667	Sedang
10	10	0,66667	Sedang

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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

Berdasarkan tabel 3.12 diatas, pada uji tingkat kesukaran yaitu terdapat 10 butir soal pilihan ganda beserta ketepatan hasil jawaban peserta didik dengan skor yang bervariasi yakni berkisar 0,33-0,66. Maka dari itu, setelah disesuaikan dengan indeks rtabel dapat disimpulkan bahwa soal tersebut masuk dalam kategori sedang.

2) Daya Pembeda

Uji daya pembeda soal merupakan suatu pengujian terhadap butir-butir soal yang dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Annisa dkk. 2023). Untuk kegunaan uji instrument ini yaitu daya pembeda dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut (Ketaren dkk. 2024):

- a) Para peserta didik didaftarkan dalam peringkat pada sebuah tabel
- b) Dibuat pengelompokan peserta didik dalam dua kelompok, yaitu kelompok terdiri dari atas 50% dari seluruh peserta didik yang mendapat skor tinggi dan kelompok bawah terdiri atas 50% dari seluruh peserta didik yang mendapat skor rendah.

Menurut Sabaruddin (2022) daya pembeda dihitung dengan menggunakan rumus daya pembeda ditentukan sebagai berikut:

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} \quad (5)$$

Keterangan:

SA = Jumlah skor kelompok atas pada butiran soal yang diperoleh

SB = Jumlah skor kelompok bawah pada soal yang diperoleh

IA = Jumlah skor ideal salah satu kelompok pada butiran soal yang diperoleh

Interprestasi nilai DP mengacu pada pendapat (Annisa dkk. 2023) dilihat pada tabel 3.13 sebagai berikut:

Tabel 3. 12 Kriteria Daya Pembeda Uji Soal

No	Daya Pembeda	Penafsiran
1	0,00	Sangat buruk
2	0,01 - 0,20	Buruk
3	0,21 - 0,40	Cukup
4	0,41 - 0,70	Baik
	0,71 - 1,00	Sangat Baik

Sumber: (Annisa dkk. 2023)

Pada Uji daya pembeda ini peneliti menggunakan hasil data soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik kelas XI Geografi pada saat pra penelitian dan di analisis menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Adapun hasil uji daya pembeda soal dapat disajikan dalam tabel 3.14 berikut ini.

Tabel 3. 13 Hasil Uji Daya Pembeda

Nomor Soal	Skor Daya Pembeda	Keterangan
1	0,6	Baik
2	0,5	Baik
3	0,6	Baik
4	0,6	Baik
5	0,5	Baik
6	0,8	Sangat Baik
7	0,5	Baik
8	0,4	Cukup
9	0,7	Baik
10	0,4	Cukup

Berdasarkan tabel 3.14 hasil pengujian daya pembeda diatas, menunjukkan kategori soal yang bervariasi yakni 7 soal masuk dalam kategori baik dengan rentang nilai 0,5-0,7, sedangkan 2 soal masuk dalam kategori cukup dengan skor 0,4 dan 1 soal masuk dalam kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan, bahwa soal tersebut dapat digunakan dalam pengambilan data penelitian dikarenakan tidak masuk dari kategori buruk dan sangat buruk.

3.11 Teknik Analisis Data

3.11.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan suatu pengujian terhadap sebuah data mengenai kenormalan distribusi atau penyebarannya (Ashari, 2023). Data dikatakan

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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

membentuk distribusi normal ketika jumlah data di atas dan di bawah nilai rata-rata memiliki keseimbangan yang sama (Refiyanti & Miatun, 2022). Uji statistic normalitas yang digunakan oleh peneliti adalah *kolmogorov smimov*. Adapun rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$KD: 1,36 \frac{\sqrt{n^2 + n2}}{n1 n2} \quad (6)$$

Ni: Jumlah responden

N2: Jumlah responden yang diharapkan

Sebelum menggunakan metode statistik parametrik, peneliti perlu menguji apakah data memiliki distribusi normal. Jika data tidak memenuhi kriteria distribusi normal, maka metode statistik parametrik tidak dapat digunakan, dan oleh karena itu, metode statistik non-parametrik perlu digunakan dengan hipotesis yang sesuai. Adapun ketentuan dalam melakukan uji normalitas yaitu sebagai berikut:

- Jika angka signifikansi $< 0,05$ (α), maka data tidak berdistribusi normal.
- Jika angka signifikansi $> 0,05$, (α), maka data berdistribusi normal

3.11.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengidentifikasi apakah dua kelompok berasal dari populasi yang memiliki homogenitas atau tidak, dengan membandingkan variasi di antara keduanya (Refiyanti & Miatun, 2022). Dalam konteks penelitian ini, uji homogenitas yang digunakan oleh peneliti yaitu *Levene's Test*. Pengujian ini dapat diterapkan pada variabel sebelum dan setelah perlakuan, yakni pada kelompok eksperimen 2 dan kelompok eksperimen, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k (\bar{Z}_{ij} - \bar{Z}_i)^2} \quad (7)$$

Keterangan:

n = jumlah siswa.

k = banyaknya kelas.

$Z_{ij} = (Y_{ij} - Y_t)$

Y_i = rata-rata dari kelompok i .

Z_i = rata-rata kelompok dari Z_i

\bar{Z} = rata-rata menyeluruh dari Z_i

Dalam Melakukan uji homogenitas agar data tersebut bisa dikatakan homogen harus memperhatikan beberapa ketentuan sebagai berikut:

- Jika angka signifikansi $< 0,05$ (α), maka data tidak berdistribusi normal.
- Jika angka signifikansi $> 0,05$, (α), maka data berdistribusi normal

3.11.3 Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Yopansius Hefri & Erna Suhartini, 2023). Regresi digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan memprediksi variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas (Werang, 2020). Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier sederhana. Menurut (Nurhaliza, (2019) Pada proses pengambilan keputusan pada uji regresi linear sederhana mengacu pada dua hal, yaitu dengan membandingkan nilai signifikansi dengan nilai probabilitas 0,05. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka variabel X berpengaruh terhadap variabel Y, sedangkan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y. Dalam melakukan analisis Model persamaan regresi linear sederhana terdapat beberapa ketentuan sebagai berikut.

$$Y = a + bX \quad (8)$$

Keterangan :

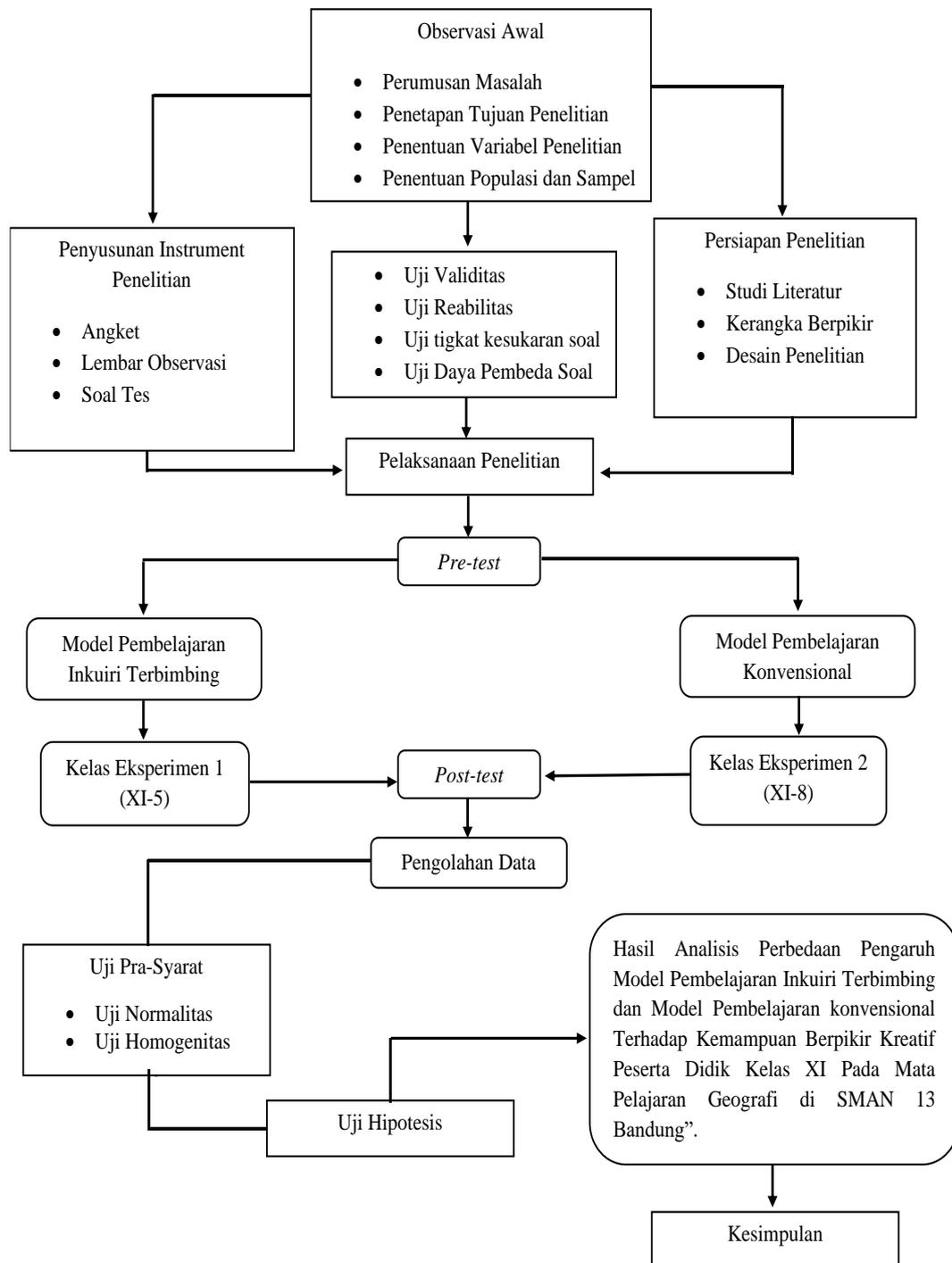
- Y = Variabel dependen (Model Inkuiri Terbimbing)
- x = Variabel Independen (Kemampuan berfikir kreatif)
- a = Bilangan Konstanta regresi untuk $x = 0$ (Nilai y pada saat $x = 0$)
- b = Koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan

3.11.4 Uji Hipotesis

Menurut Arifin (2020) Uji hipotesis dilakukan dalam menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan membuat kesimpulan menerima atau menolak pernyataan tersebut. Untuk Pengujian yang peneliti lakukan yaitu menggunakan uji t. Pengujian menggunakan *independent sample t-test* bertujuan untuk mengetahui uji signifikan beda rata-rata dua kelompok. Uji T digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Pengujian ini menggunakan menggunakan software *SPSS* untuk menganalisis hipotesis penelitian. Analisis dilakukan dengan membandingkan antara *pre-test* dan *post-test* variabel Y pada kelas eksperimen. Menurut Magdalena & Angela Krisanti, (2019) Kriteria dari Uji T Independent Sample T-Test sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan tingkat Kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing
- Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

3.12 Bagan Alur Penelitian



Gambar 3. 3 Bagan Alur Penelitian

A'isy Muhammad Zain, 2024

MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) DALAM MENINGKATKAN CREATIVE THINKING SKILL PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI: STUDI KASUS KELAS XI DI SMAN 13 BANDUNG

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