

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen pendekatan kuantitatif. Menurut Arikunto, 2013 bahwa pendekatan dengan menggunakan kuantitatif karena menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Sehingga pendekatan kuantitatif dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini karena data yang akan dianalisis merupakan data rasio, yang dapat digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Penelitian kuasi eksperimen merupakan salah satu jenis penelitian eksperimen yang mendekati dengan eksperimen sungguhan. Kuasi eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Nurjannah et al., 2019). Pada penelitian ini penggunaan media *story maps* diberikan kepada kelas eksperimen dengan metode diskusi kelompok, sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan media *story maps* dan berperan sebagai pembanding.

Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelas diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan awal berpikir kreatif sebelum diberikan tindakan. Setelah diberikan perlakuan, masing-masing kelas kemudian diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur kemampuan akhir berpikir kreatif peserta didik (Sugiyono, 2013).

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Sumber: Sugiyono, 2013

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Pretest yang dilakukan pada kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : Posttest yang dilakukan pada kelas eksperimen

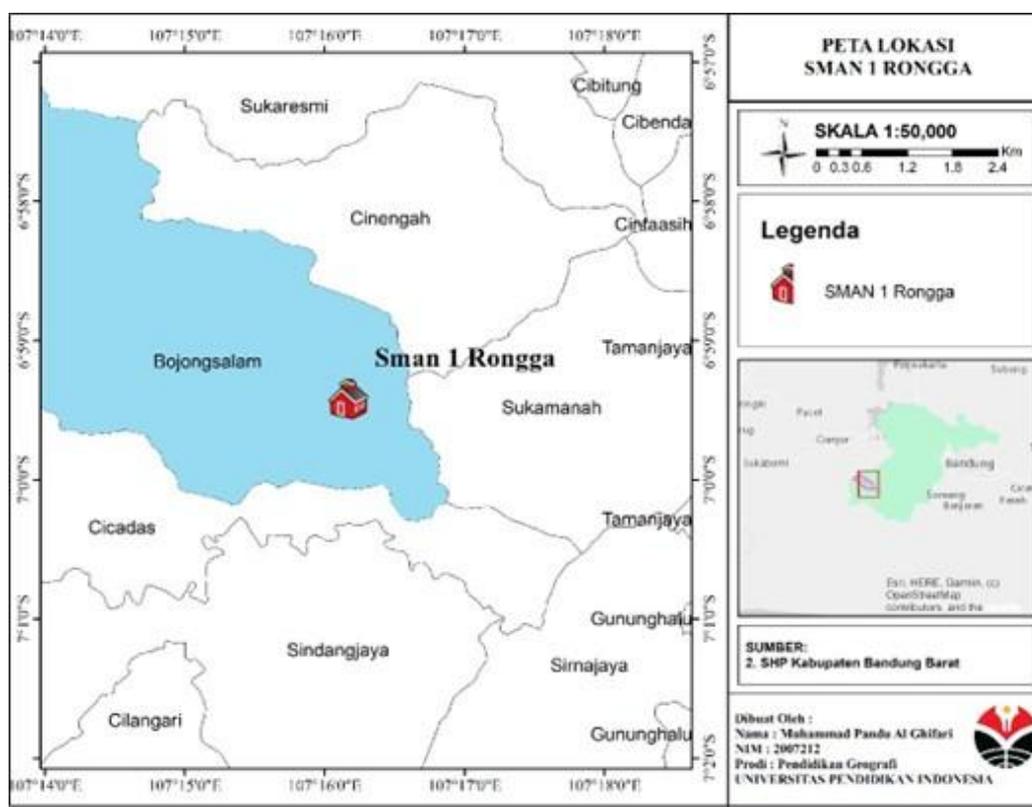
O<sub>3</sub> : Pretest yang dilakukan pada kelas kontrol

O<sub>4</sub> : Posttest yang dilakukan pada kelas kontrol

X : Perlakuan berupa media *story maps* yang diberikan kepada kelas eksperimen.

### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Rongga yang terletak pada koordinat 6°59'25.0"S 107°16'10.2"E. Berlokasi di Jalan Cimerang, Desa Bojong, Kecamatan Rongga, Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat.



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010:173). Singkatnya, populasi merupakan kelompok besar individu dengan karakteristik yang umumnya sama. Populasi yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu meliputi seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Rongga. Sedangkan sampel pada penelitian ini yaitu kelas XI C sebagai kelas eksperimen yang berjumlah

30 orang dan kelas XI D sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 orang. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2013) merupakan metode penentuan sampel atas dasar pertimbangan-pertimbangan tertentu. Sampel dipilih dengan mempertimbangkan beberapa kriteria, salah satunya permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik yang dilihat melalui proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 3. 2 Jumlah Siswa Keseluruhan Kelas XI SMA Negeri 1 Rongga

No	Kelas	Jumlah
1	XI A	28
2	XI B	32
3	XI C (Eksperimen)	30
4	XI D (Kontrol)	31
5	XI E	28
<b>Total</b>		<b>149</b>

Sumber: Dokumen Sekolah SMA Negeri 1 Rongga 2023/2024

### 3.4 Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Di mana variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah media *story maps*, sedangkan variabel terikatnya (Y) merupakan kemampuan berpikir kreatif.

Tabel 3. 3 Variabel Penelitian

Variabel Bebas (X)	Variabel Terikat (Y)
Media Pembelajaran <i>Story Maps</i>	Berpikir Kreatif Indikator berpikir kreatif: 1. Kelancaran berpikir ( <i>Fluency</i> ) 2. Keluwesan berpikir ( <i>Flexibility</i> ) 3. Orisinal ( <i>Originality</i> ) 4. Elaborasi ( <i>Elaboration</i> )

### 3.5 Definisi Operasional

#### 1. Media *Story Maps*

*Media Story Maps* merupakan pengembangan perangkat lunak dari *ArcGIS online* atau perangkat lunak sistem informasi geografis (SIG) yang memungkinkan guru dan siswa dengan mudah membuat, melihat, mengintegrasikan dan menampilkan berbagai data spasial. Menurut *Story maps* sebagai media pembelajaran dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk menyampaikan materi dalam kegiatan pembelajaran (Yanti, dkk. 2023).

#### 2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut (Munandar, 1999) Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan ide-ide baru dan inovatif untuk menyelesaikan masalah, dan kegiatan yang melibatkan kreativitas dapat memberikan kesenangan bagi orang-orang yang berpartisipasi di dalamnya. Kemampuan berpikir kreatif ini yang akan menjadi tolak ukur yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir kreatif yang di kemukakan oleh Munandar (dalam Jumanto & Adi, 2022) seperti: Kelancaran berpikir (*fluency of thinking*), Keluwesan berpikir (*flexibility*), Elaborasi (*elaboration*), dan Orisinal (*originality*).

### 3.6 Instrumen Penelitian

#### a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini. Menurut (Sudjana, 2011) bahwa observasi merupakan pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Observasi pada penelitian ini menggunakan lembar observasi dengan cara pengamatan kepada guru mata pelajaran geografi dalam melakukan proses belajar mengajar. Lembar observasi berisikan tentang langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* terhadap berpikir kreatif siswa yang mencakup aspek pembuka, kegiatan inti, dan penutup.

b. Angket

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab. Menurut (Sugiyono, 2013) Angket adalah instrumen penelitian yang terdiri dari sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang aspek yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini menggunakan jenis kuesioner atau angket tertutup untuk siswa sehingga siswa hanya perlu menandai salah satu jawaban yang dianggap benar, isi angket siswa berisikan mengenai bagaimana persepsi peserta didik terhadap penggunaan media *story maps* pada mata pelajaran geografi. Selain itu, persepsi yang digunakan oleh guru merupakan bentuk pertanyaan pendapat mengenai media pembelajaran *story maps* yang telah dilaksanakan.

Angket yang digunakan untuk penelitian ini sebanyak 20 soal yang tersebar dalam tiga indikator keterampilan sosial. Angket yang digunakan adalah berjenis skala *likert* dengan empat skala (1-4), menurut Sugiyono (2012:93) skala *likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomenal sosial. Angket skala *likert* ini diberikan kepada peserta didik di kelas eksperimen sebanyak 30 peserta didik, untuk mengetahui persepsi peserta didik terhadap media *story maps* sebagai media pembelajaran geografi. Angket 20 soal ini berisikan pertanyaan mengenai media *story maps* yang harus dijawab oleh peserta didik. Berikut di bawah ini merupakan kriteria keberhasilan persepsi peserta didik terhadap media *Story Maps*:

Tabel 3. 4 Kriteria Persepsi Peserta Didik Media *Story Maps*

Persentase	Kategori
0% - 25%	Sangat kurang positif
25% - 50%	Kurang positif
50% - 75%	Positif
75% - 100%	Sangat positif

## c. Tes

Kemampuan berpikir kreatif diukur melalui hasil penilaian soal pretest dan posttest. Soal tes berupa pilihan ganda yang mencakup indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration*. Penilaian kemampuan berpikir kreatif dilakukan melalui dua tahap, pada tahap pertama yaitu *pretest* dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum diberikan perlakuan, sedangkan tahap kedua, yaitu *posttest*, dilakukan setelah pembelajaran untuk mengetahui apakah terdapat perubahan pada kemampuan berpikir spasial peserta didik setelah diberikan perlakuan. Bentuk tes yang digunakan 10 soal pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban, soal tersebut berisikan mengenai materi yang akan dipelajari sekaligus berhubungan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif. Setelah hasilnya diperoleh, data tersebut akan dikelompokkan sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan (Qomariyah & Subekti, 2021). Soal tes ini sebelumnya telah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda, berikut hasil uji tersebut di bawah ini:

## 1) Uji Validitas

Tujuan uji validitas adalah untuk menguji seberapa baik ukuran yang disebutkan dalam kuesioner, mengukur apa yang hendak diukur. Menurut (Arikunto, 2013) menjelaskan bahwa validitas adalah keadaan yang menunjukkan tingkat instrumen yang digunakan mampu mengukur apa yang akan diukur. Validitas tes atau butir soal ini dapat dihitung menggunakan rumus korelasi *product moment*.

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$X$  = Skor butir soal

$N$  = Jumlah peserta didik

$\sum Y$  = Skor total butir soal

$\sum Y$  = Skor total

Kemudian setelah mendapatkan hasil koefisien validitasnya, maka diinterpretasikan berdasarkan kriteria:

Tabel 3. 5 Kriteria Validitas

Nilai	Interpretasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah
$r_{xy} < 0,00$	Tidak Valid

Sumber: Arikunto, 2013

Uji validitas soal dilakukan uji coba sebanyak 30 responden dengan signifikan 4% diperoleh dari nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,361, angka ini yang akan dijadikan sebagai acuan dalam uji validitas. Berikut di bawah ini merupakan hasil dari uji validitas menggunakan *IBM SPSS Statistics 26*:

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Soal

No	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,443	0,361	Valid
2	0,442	0,361	Valid
3	0,468	0,361	Valid
4	0,572	0,361	Valid
5	0,480	0,361	Valid
6	0,540	0,361	Valid
7	0,516	0,361	Valid
8	0,451	0,361	Valid
9	0,429	0,361	Valid
10	0,526	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 3.6 hasil uji validitas pada soal pretest dan posttest diketahui bahwa seluruh butir soal pertanyaan dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai semuanya sebagai instrumen penelitian.

## 2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan bahwa suatu *statistic* dapat dipercaya menghasilkan data yang sama ketika mengukur objek yang sama. Rumus *statistic* yang akan digunakan pada penelitian ini adalah jenis rumus  $r_{11}$  atau disebut dengan rumus *Cronbach Alpha* yaitu sebagai berikut (Arikunto, 2013):

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{1 - \sum S_i}{S_t} \right]$$

Sumber: Riduwan, 2009:115

Keterangan:

- $r_{11}$  : Nilai reliabilitas
- $\sum S_i$  : Jumlah varians skor tiap-tiap item
- $S_t$  : Varians total
- $k$  : Jumlah item

Hasil  $r_{11}$  dikonsultasikan dengan nilai Tabel r Product Moment dengan  $dk = N - 1$ , signifikan 5%. Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti Reliabel, sedangkan jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti Tidak Reliabel.

Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas

Nilai	Interpretasi
$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	Sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto, 2013

Uji reliabilitas dilakukan berdasarkan hasil dari uji validitas yang telah dilaksanakan sebelumnya. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode *alpha cronbach* dengan bantuan *IBM SPSS Statistics 26*. Hasil interpretasi yang dilakukan mengacu pada (Riduwan, 2009:115). Berikut ini merupakan hasil uji reliabilitas:

Tabel 3. 8 Tabel Uji Reliabilitas

Kriteria Pengujian			
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan	Kriteria
0,6	0,634328358	Reliabel	Tinggi

Berdasarkan pada tabel 3.8 menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas sebesar 0,634 artinya nilai tersebut lebih besar dari nilai acuan 0,6, sehingga dapat dikatakan reliabel.

### 3) Uji Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal dengan tingkat kesulitan yang seimbang. Soal yang terlalu mudah tidak mendorong siswa untuk lebih berusaha, selain itu soal yang terlalu sulit dapat membuat siswa menjadi mudah putus asa dan enggan mencoba menyelesaikannya. Oleh karena itu, soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Untuk menghitung tingkat kesukarannya, maka digunakan rumus berikut ini (Arikunto, 2013).

$$TK = \frac{JB}{N}$$

Keterangan:

TK : Tingkat kesukaran

JB : Jumlah jawaban benar

N : Jumlah siswa

Setelah diperoleh hasil tingkat kesukaran, soal kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria tertentu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Kriteria Uji Tingkat Kesukaran

Nilai	Kriteria
0,71 – 1	Mudah
0,31 – 0,70	Sedang
0 – 0,30	Sukar

Sumber: Arikunto, 2013

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran soal yang telah dilakukan, adapun hasil diperoleh terdapat 1 soal dengan kriteria mudah, 1 soal dengan kriteria sukar, dan 8 soal dengan kriteria sedang. Berikut ini adalah hasil dari uji tingkat kesukaran menggunakan *IBM SPSS Statistics 26*:

Tabel 3. 10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,733	Mudah
2	0,3	Sukar
3	0,6	Sedang
4	0,56	Sedang
5	0,63	Sedang
6	0,63	Sedang
7	0,7	Sedang
8	0,63	Sedang
9	0,56	Sedang
10	46	Sedang

## 4) Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (kemampuan tinggi) dengan peserta didik yang kurang pandai (kemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut sebagai indeks diskriminasi, disingkat D. Butir-butir soal yang ideal memiliki indeks diskriminasi 0,4 sampai 0,7, untuk menggambarkan daya pembeda setiap soal menggunakan kriteria sebagai berikut (Arikunto, 2013).

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

Keterangan:

J : Jumlah peserta tes.

$J_A$  : Banyaknya peserta kelompok atas.

$J_B$  : Banyaknya peserta kelompok bawah.

$B_A$  : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.

$B_B$  : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar.

$P_A$  : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar.

$P_B$  : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Tabel 3. 11 Kriteria Uji Daya Pembeda

Nilai	Tingkat Daya Pembeda
$0,00 \leq D \leq 0,20$	Jelek
$0,21 \leq D \leq 0,40$	Cukup
$0,41 \leq D \leq 0,70$	Baik
$0,71 \leq D \leq 1,00$	Sangat Baik
<i>Negative</i>	Sebaiknya Dibuang Saja

Sumber: Arikunto, 2013

Berdasarkan hasil uji daya pembeda soal yang telah dilakukan, hasil yang diperoleh terdapat 1 soal dengan kriteria sangat baik, 1 soal dengan kriteria cukup, dan 8 soal dengan kriteria baik. Berikut ini adalah hasil uji daya pembeda soal *menggunakan IBM SPSS Statistics 26*:

Tabel 3. 12 Hasil Uji Daya Pembeda

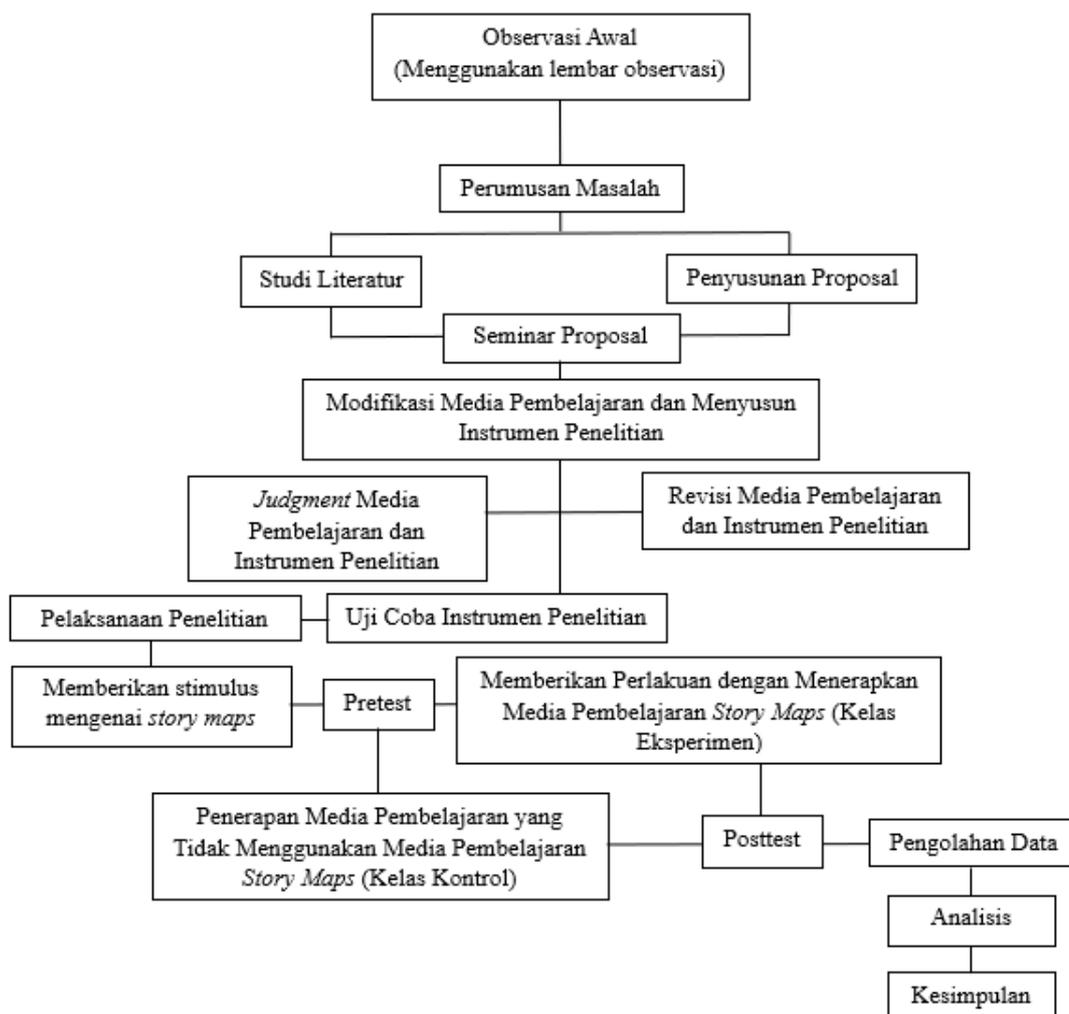
Butir Soal	Daya Beda	Kategori
1	0,5	Baik
2	0,3	Cukup
3	0,6	Baik
4	0,7	Sangat Baik
5	0,6	Baik
6	0,5	Baik
7	0,5	Baik
8	0,6	Baik
9	0,5	Baik
10	0,4	Baik

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu dari teknik pengumpulan data di lapangan yang menjadi bukti bahwa penelitian telah benar-benar dilakukan. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian baik itu berupa data catatan atau dokumen penting (Sugiyono, 2013). Data tersebut berupa data sekolah, silabus, RPP, daftar nama peserta didik, daftar nama tenaga pendidik, daftar fasilitas dan data lainnya. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data nama dan jumlah peserta didik, daftar nilai, dan aktivitas kegiatan belajar mengajar selama penelitian.

### 3.7 Prosedur Penelitian

Tabel 3. 13 Prosedur Penelitian



### 3.8 Analisis Data

Analisis data menurut Sugiyono (2018:482) adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Berikut teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini:

### 3.8.1 Klasifikasi Tingkat Keberhasilan Kemampuan Berpikir Kreatif

Data yang sudah didapat melalui penelitian akan dihitung dan diberikan skor pada masing-masing item soal, setelah diberi skor maka selanjutnya peneliti akan menghitung persentase dari setiap skor jawaban dan item soal dengan rumus seperti di bawah ini:

$$\text{Jawaban} = \frac{\text{Skor jawaban}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Setelah menghitung persentase skor jawaban dari tiap butir soal, maka selanjutnya akan menghitung persentase skor jawaban dari setiap masing-masing indikator soal kemampuan berpikir kreatif yaitu: Kelancaran berpikir (*fluency of thinking*), Keluwesan berpikir (*flexibility*), Elaborasi (*elaboration*), dan Originalitas (*originality*). Masing-masing skor ideal dalam persentase diberi bobot 120 dan skor minimal diberi bobot 1, yang selanjutnya berdasarkan selisih (*range*) persentase maksimal (ideal) dan minimal dengan jumlah kelas sebanyak 5, maka kriteria masing-masing indikator dikelompokkan pada Tabel 3.14 di bawah ini:

Tabel 3. 14 Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif

Persentasi Jawaban	Kriteria
81 – 100	Sangat Kreatif
61 – 80	Kreatif
41 – 60	Cukup Kreatif
21 – 40	Kurang Kreatif
00 – 20	Tidak Kreatif

Sumber: Riduwan (dalam Qomariyah & Subekti, 2021)

### 3.8.2 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data yang akan dianalisis terdistribusi secara normal atau tidak. Adapun teknik yang digunakan dalam menguji normalitas data menggunakan *SPSS one simple Kolmogorov Sminov test*, dengan kriteria pengambilan keputusan uji normalitas sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

- Jika hasil uji memiliki nilai probabilitas  $> 0,05$  maka data dinyatakan terdistribusi normal.
- Jika hasil uji memiliki nilai probabilitas  $< 0,05$  maka data dinyatakan tidak terdistribusi normal.

### 3.8.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varians yang sama. Uji homogenitas dapat dilakukan setelah uji normalitas data, apabila data tersebut terdistribusi normal. Tujuan dilakukannya uji homogenitas adalah mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau heterogen. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *Levene's Test*. Penelitian ini menggunakan *IBM SPSS Statistics 26* yang dimana menurut (Sugiyono, 2013) pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan  $< 0,05$ , maka hasil tes terdistribusi tidak homogen atau heterogen.
- Jika nilai signifikan  $> 0,05$ , maka hasil tes terdistribusi homogen.

### 3.8.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *t – paired sample test* karena menguji data yang berasal yang berpasangan dari sampel yang sama. Adapun hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

$H_0 = t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$  maka tidak terdapat pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independen.

$H_1 = t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  maka terdapat pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen.

### 3.8.5 Uji N-Gain

Uji N-Gain adalah metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Metode ini memberikan landasan yang kuat untuk mengevaluasi sejauh mana suatu program pembelajaran telah memberikan kontribusi terhadap pemahaman peserta didik (Oktavia, dkk. 2019).

$$N - Gain = \frac{Skor \text{ Posttest} - Skor \text{ Pretest}}{Skor \text{ Maksimum} - Skor \text{ Pretest}}$$

Keterangan:

N-Gain = Nilai uji normalitas gain

Skor Posttest = Skor posttest

Skor Pretest = Skor Pretest

Skor Maksimum = Skor maksimal

Adapun kriteria efektif yang terinterpretasi dari nilai normalitas gain menurut Meltzer dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. 15 Klasifikasi Nilai Normalitas Gain

Nilai Normalitas Gain	Kriteria
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n < 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n < 0,30$	Rendah

Sumber: Karinaningsih (dalam Oktavia, dkk. 2019)