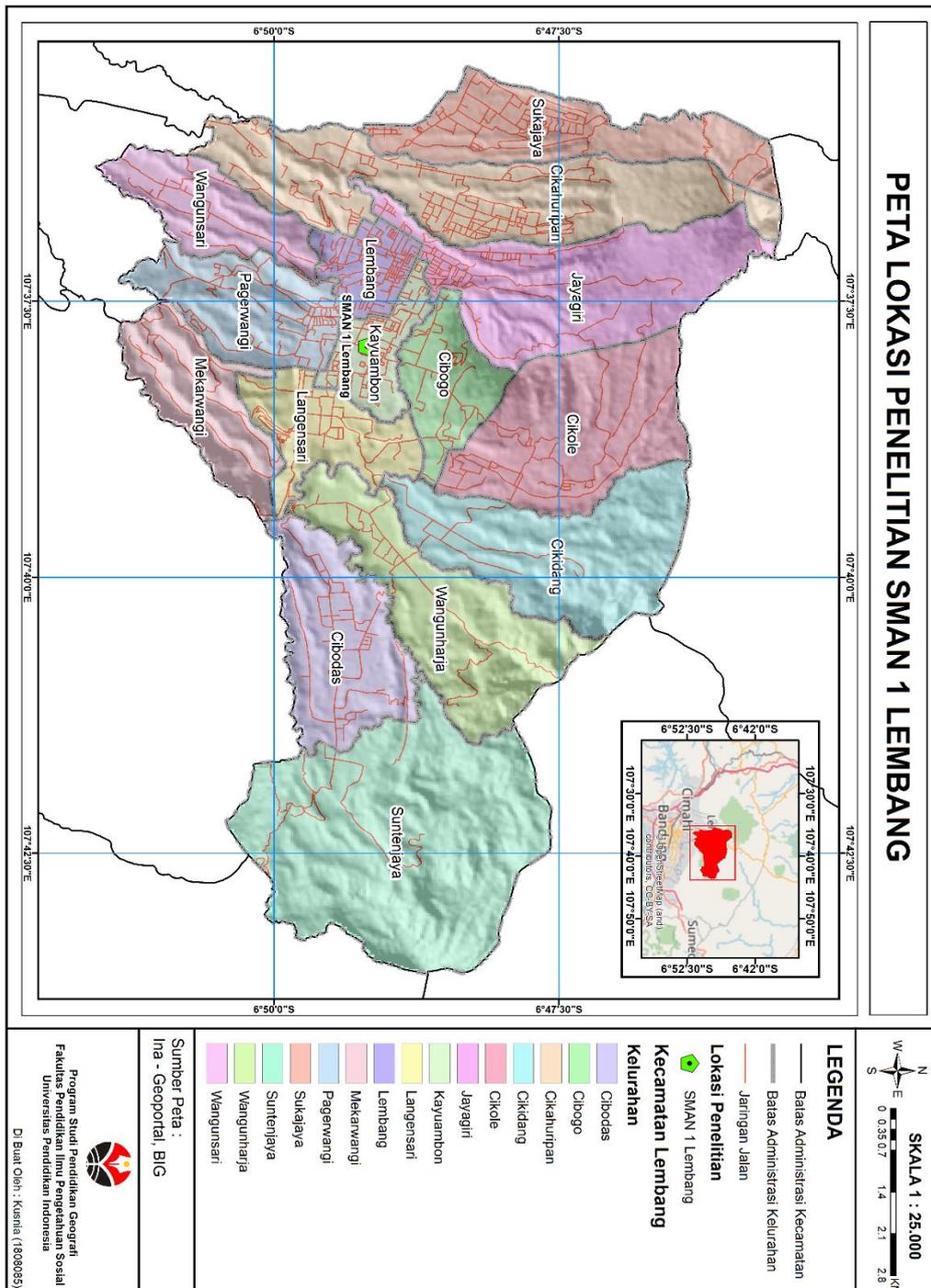


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Lembang yang berada di Jl. Maribaya, Kayuambon, Kec. Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40791. Secara geografis SMAN 1 Lembang terletak diantara 6°49'11' Lintang Selatan (LS) – 107°37'54'' Bujur Timur (BT) SMA Negeri 1 Lembang, merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang ada di Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen karena penelitian ini memerlukan perlakuan. Perlakuan dilakukan terhadap variabel bebas dan hasilnya dilihat pada variabel terikat. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2016) penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian ini mencari pengaruh perlakuan mode *blended learning* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimen*. Menurut (Sugiyono, 2016) *quasi eksperimen* merupakan metode penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel - variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok peserta didik yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam pelaksanaan penelitian ini, kedua kelas tersebut diberikan tes awal (*pre test*), kemudian diberikan perlakuan yang berbeda terhadap kedua kelas tersebut. Untuk kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan mode *blended learning*, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran tatap muka sesuai dengan yang biasanya diterapkan di Sekolah. Apabila sudah diberikan perlakuan yang berbeda terhadap kedua kelas tersebut, maka kedua kelas diberikan tes akhir (*post test*) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada kelompok tersebut.

Desain penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*, desain yang hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Nonequivalent Control Group Design

Grup	Pretest	Tindakan	Posttest
Kelas Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kelas Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan :

O₁ = Pretest

O₂ = Posttest

X₁ = Perlakuan 1 menggunakan mode *blended learning*

X₂ = Perlakuan 2 menggunakan pembelajaran tatap muka

3.3 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Creswell dalam (Wahidmurni 2017) menyatakan penelitian kuantitatif merupakan pendekatan untuk menguji teori objektif dengan menguji hubungan antar variabel. Variabel ini, pada gilirannya, dapat diukur dengan menggunakan instrumen, sehingga data jumlah dapat dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik. Penggunaan pendekatan ini diselaraskan dengan variabel penelitian yang memusatkan kepada masalah masalah aktual dan yang terjadi pada pada saat sekarang.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2016) mengemukakan variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditentukan oleh peneliti agar mendapatkan data untuk menunjang dalam penelitian yang dilaksanakan. Variabel penelitian dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (*Independent variable* atau X) dan variabel terikat (*dependent variable* atau Y). variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah mode *blended learning* yang digunakan pada kelas eksperimen. Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, variabel terikatnya ialah keterampilan berpikir kritis. Adapun gambaran mengenai variabel X dan juga variabel Y dapat dilihat dibawah ini :

Tabel 3.2 Pengaruh Mode Blended Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik di SMA Negeri 1 Lembang

Variabel Bebas (X)	Mempengaruhi	Variabel Terikat (Y)
Mode <i>Blended Learning</i>		Keterampilan Berpikir Kritis

Adapun indikator variabel dalam penelitian ini, disajikan dalam tabel dibawah ini :

- Variabel X (Mode *Blended Learning*)

Tabel 3.3 Variabel X dan indikator Penelitian

No	Variabel X	Langkah Pembelajaran
1.	Mode <i>Blended Learning</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia (<i>Seeking of Information</i>) – Menginterpretasikan informasi atau pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia (<i>Acquisition of information</i>) – Mengkonstruksi / merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi yang berdasarkan dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh (<i>Synthesizing of knowledge</i>)

(Sumber : Ramsay 2001)

- Variabel Y (Keterampilan Berpikir Kritis)

Tabel 3.4 Variabel Y dan Indikator Penelitian

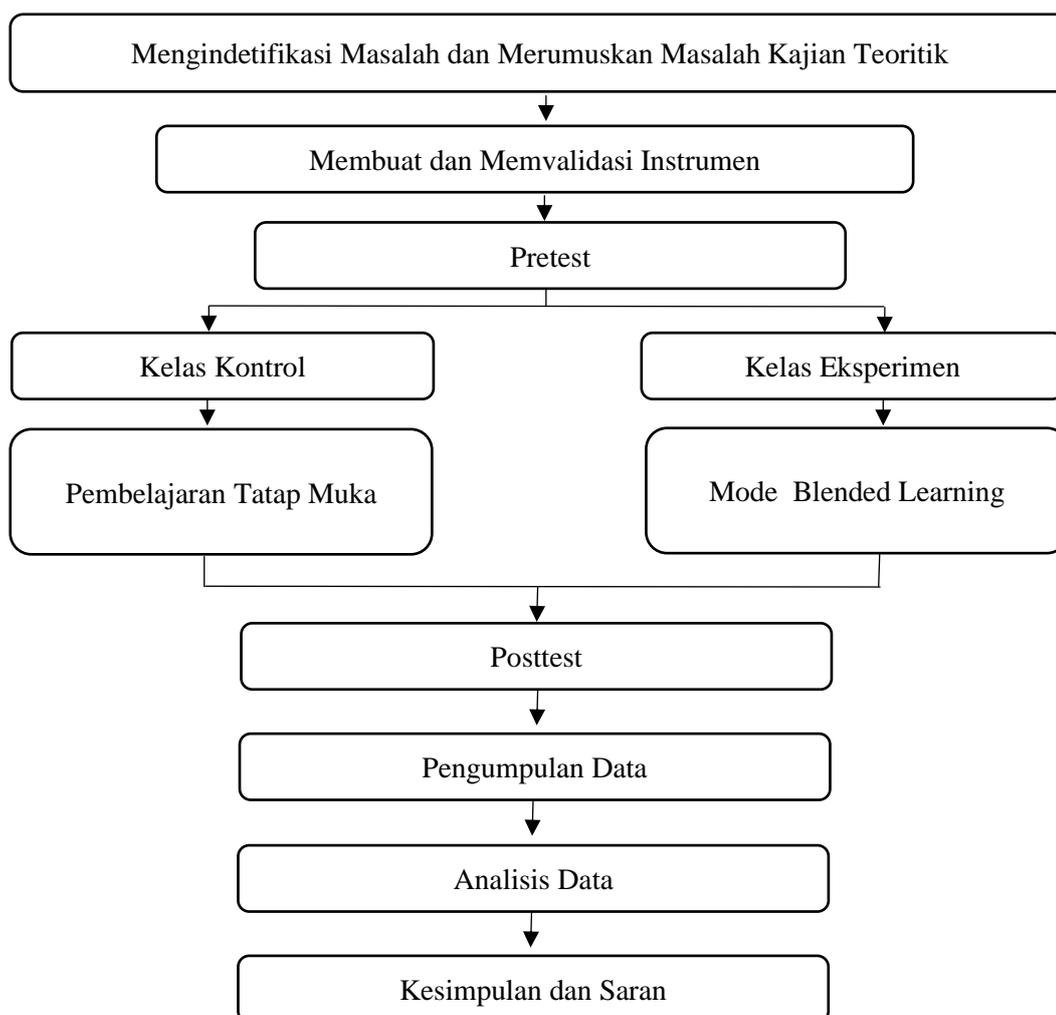
No	Variabel Y	Indikator
1.	Keterampilan Berpikir Kritis	<ul style="list-style-type: none"> – Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary Clarification</i>) – Membangun keterampilan dasar (<i>Basic Support</i>) – Menyimpulan (<i>Inference</i>) – Memberikan penjelasan lebih lanjut (<i>advanced Clarification</i>) – Menyusun strategi dan taktik (<i>Strategy and Tactics</i>)

(Sumber : Ennis 2005)

3.5 Alur Penelitian

Alur metode penelitian yang digunakan, dimulai dari mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah kajian teoritis, membuat dan memvalidasi instrumen, setelah instrumen memenuhi syarat instrumen diberikan kepada sampel kelas kontrol dan kelas eksperimen guna mendapatkan data awal keterampilan berpikir kritis, kemudian sampel diberikan perlakuan yang berbeda kelas kontrol menggunakan pembelajaran tatap muka dan kelas eksperimen menggunakan mode *blended learning*, setelah diberikan perlakuan yang berbeda sampel diberikan posttest agar mengetahui tingkat perbedaan dari keterampilan berpikir kritis, kemudia dilakukan pengumpulan dan analisis data, setelah data tersebut dianalisis kemudian ditarik kesimpulan. Berikut alur penelitian digambarkan sebagai berikut :

Gambar 3.2 Alur Penelitian



3.6 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari atas Obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Garaika 2016). Sedangkan menurut (Sugiyono 2016) mengemukakan bahwa populasi adalah suatu kelompok yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Jadi, dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah semua peserta didik Kelas Fase – F yang mengambil kelompok mata pelajaran geografi di SMAN 1 Lembang.

Tabel 5. Populasi Penelitian

Kelas	Fase F1 Geografi	Fase F2 Geografi
Jumlah Peserta didik	35	35

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi (Sugiyono 2017). Oleh karena itu dilakukan tehnik pengambilan sampel dengan *NonProbability Sampling*. Menurut (Sugiyono 2016) *Non Probability Sampling* adalah tehnik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Tehnik *NonProbability Sampling* yang dipilih yaitu sampel jenuh. Menurut (Sugiyono 2016) sampel jenuh merupakan sampel yang ditentukan dimana semua anggota populasi menjadi sampel. Alasan penelitian ini menggunakan tehnik sampel jenuh karena jumlah populasi kecil, maka sampel dalam penelitian ini menggunakan seluruh jumlah populasi untuk digunakan sebagai responden sebanyak 70 orang peserta didik. Oleh karena itu, sampel dalam penelitian ini berjumlah 70 orang karena mengambil 2 kelas yaitu kelas F1 Geografi dan F2 Geografi.

Tabel 3.6 Sampel Penelitian

Kelas	Fase F1 Geografi	Fase F2 Geografi
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Rata Rata <i>Pre Test</i>	21,4	20,1

3.7 Tehnik Pengumpulan Data

3.7.1 Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data. Data tersebut dapat berupa data sekolah, daftar nama peserta didik, daftar nama guru, dan data data yang lain yang dapat menunjang kepentingan dalam penelitian. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan daftar nama peserta didik kelas Fase F1 dan Fase 2 Geografi yang akan digunakan sebagai penelitian.

3.7.2 Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran menurut (Abdurahman Fatoni, 2011). Teknik observasi dilakukan guna mengamati sebelum, sedang dan sesudah dilaksanakan penelitian sehingga peneliti dapat mengetahui pelaksanaan mode *blended learning* yang dilaksanakan di SMAN 1 Lembang.

3.7.3 Instrumen Test Bepikir Kritis

Instrumen Test merupakan tehnik pengumpulan data dengan cara memberikan pertanyaan yang mengukur suatu pengetahuan maupun keterampilan. Sedangkan menurut (Suharsimi Arikunto, 2010) instrumen tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelgensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Lembar tes yang digunakan dalam penelitian ini guna mengukur perbedaan keterampilan berpikir kritis sebelum dan sesudah dilakukanya perlakuan terhadap kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Tabel 3.7 Kisi Kisi Instrumen Keteampilan Berpikir Kritis

No	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis (KBK _r)	Aspek Keterampilan Bepikir Kritis (KBK _r)	Indikator Soal	Jumlah Soal	Nomor Soal
1.	Memberikan Penjelasan sederhana (<i>elementary Clarification</i>)	Menganalisis argumen (Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan)	Siswa dapat mengidentifikasi topik wacana dan merumuskan 3 pertanyaan berkaitan dengan	1	1

			wacana yang disajikan		
			Peserta didik dapat mengidentifikasi topik wacana dan merumuskan 3 pertanyaan berkaitan dengan wacana yang disajikan	1	2
			Peserta didik mampu mengidentifikasi dampak dari letak astronomis Indonesia dan merumuskan alasannya	1	3
2.	Membangun keterampilan dasar (<i>Basic Support</i>)	Menyesuaikan dengan sumber (kemampuan memberikan alasan)	Peserta didik mampu mengemukakan pendapat dan memberikan alasan mengenai pendapat tersebut yang berkaitan dengan permasalahan yang disajikan	1	4
			Peserta didik mampu mengemukakan pendapat dan	1	5

			memberikan alasan mengenai pendapat tersebut yang berkaitan dengan permasalahan yang disajikan		
			Peserta didik mampu mengemukakan pendapat dan memberikan alasan berkaitan dengan wacana yang disajikan	1	6
3.	Menyimpulkan (<i>Inference</i>)	Menginduksi dan Mempertimbangkan hasil induksi (Menggeneralisasikan)	Peserta didik mampu membuat kesimpulan batas laut territorial	1	7
			Peserta didik mampu memberikan kesimpulan berkaitan dengan peta yang disajikan berdasarkan letak geografi Indonesia	1	8
			Peserta didik mampu memberikan kesimpulan berkaitan dengan	1	9

			permasalahan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia		
4.	Memberikan penjelasan lebih lanjut (<i>advanced Clarification</i>)	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkannya (Bentuk Operasional)	Peserta didik dapat mendefinisikan jenis jenis laut berdasarkan tabel data kategori laut yang ada Indonesia	1	10
			Peserta didik dapat mendefinisikan batas udara indonesia berdasarkan wacana yang disajikan	1	11
			Peserta didik dapat mendefinisikan istilah cincin api pasifik berdasarkan gambar dan wacana yang disajikan	1	12
5	Menyusun strategi dan taktik (<i>Strategy and Tactics</i>)	Memutuskan suatu tindakan. (merumuskan solusi alternatif)	Peserta didik mampu memberikan saran berkaitan dengan	1	13

			permasalahan potensi laut terumbu karang sebagai potensi wisata		
			Peserta didik mampu menentukan 3 langkah yang harus dilakukan pemerintah dalam mengatasi penangkapan ikan secara ilegal	1	14
			Peserta didik dapat menentukan 3 solusi untuk menjadikan negara indonesia sebagai poros maritim	1	15

Keterangan :

* = Soal yang Valid

** = Soal yang tidak valid

3.7.4 Wawancara

Menurut (Abdurahman Fatoni, 2011) wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah , artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai. Sedangkan menurut (Garaika 2016) Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertahap maka antara pewawancara dengan narasumber (responden) dengan menggunakan alat yang disebut *interview gulde* (panduan wawancara). Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan tehnik wawancara guna peneliti melakukan

wawancara kepada guru mengenai persepsi dari mode *blended learning* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik sehingga informasi yang didapatkan dapat teruji

3.8 Tehnik Analisis Data

Analisis data adalah Menurut (Sugiyono, 2016) yang dimaksud dengan teknik analisis data adalah proses mencari data, 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 menurut (Sugiyono, 2016). Adapun tehnik analisis data dalam penelitian adalah :

3.8.1 Kalibrasi Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen yang digunakan benar benar mengukur apa yang hendak akan diukur (Sugiyono, 2016). Uji validitas menagcu pada aspek ketepatan dan kecermatan hasil pengukuran. Dalam penenlitian ini peneliti melakukan uji validitas dengan cara sebagai berikut menurut Wiratna (2012:117) :

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi item soal

N = Banyaknya peserta tes

X = Jumlah skor item

Y = Jumlah skor total

Kriterian r_{xy} adalag sebagai berikut :

$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$ Sangat rendah

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$ Rendah

$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$ Cukup

$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$ Tinggi

$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$ Sangat Tinggi

Hasil perhitungan r_{xy} dibandingkan dengan table kritis product moment, dengan taraf signifikan 5% jika harga r_{xy} maka tersebut valid.

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Statistik		Butir Soal	
Jumlah Soal		15	
Jumlah Peserta didik		35	
Nomor Soal Valid		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	
Jumlah Soal Valid		15	
Persentase Soal yang Valid		100%	
No Soal	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0.892791	0.3338	Valid
2	0.821688	0.3338	Valid
3	0.578551	0.3338	Valid
4	0.597259	0.3338	Valid
5	0.679922	0.3338	Valid
6	0.488204	0.3338	Valid
7	0.744195	0.3338	Valid
8	0.593156	0.3338	Valid
9	0.483006	0.3338	Valid
10	0.508968	0.3338	Valid
11	0.575983	0.3338	Valid
12	0.635809	0.3338	Valid
13	0.46823	0.3338	Valid
14	0.602579	0.3338	Valid
15	0.555647	0.3338	Valid

b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas merujuk kedalan pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya. Uji reabilitas berkaitan dengan sejauh mana sebuah instrumen dapat digunakan untuk pengukuran secara berulang dengan hasil yang konsisten (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini menggunakan *alpha cronbach* untuk menguji instrumen :

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum ax^2}{ai^2} \right)$$

Keterangan :

r = Koefisien reabilitas alpha cronbach

n = banyak butir/item pertanyaan

ax^2 = jumlah/totak varians per – butir/item pertanyaan

ai^2 = Jumlah atau total varians

Kriteria dalam melakukan penafsiran reabilitas suatu instrumen adalah sebagai apabila nilai sig > 0,60 dapat dikatakan bawah instrumen yang diuji reabilitias.

Tabel 3.9 Hasil Uji Reabilitas Instrumen Tes

Statistik	Reabilitas
r	0.872
Ketetapan	0.6
Keterangan	Reabilitas

c. Taraf Kesukaran

Setelah dilakukankanya uji validitas dan reabilitas, maka instrumen soal sebelumnya harus diuji taraf kesukarannya agar dapat diidentifikasi apakah soal-soal yang diberikan termasuk kedalam soal-soal yang baik, kurang baik atau bahkan jelek (Suharsimi 2013). Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Maka rumus untuk mencari taraf kesukaran adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor Maksimum}}$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

Mean = Rata rata Skor Peserta didik

Mean = Skor maksimum yang ada pada pedoman penskoran

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran yang sering diklasifikasikan adalah sebagai berikut :

0,00 – 0,30 Sukar

0,31 – 0,70 Sedang

0,71 – 1,00 Mudah

Berikut kriteria tingkat kesukaran butir soal berdasarkan hasil dari analisis 15 soal yang diuji cobakan, dapat diperoleh hasil dari analisis tingkat kesukaran pada tabel 1.7.

Tabel 3.10 hasil dari uji taraf kesukaran

Kriteria Soal		Butir Soal		
		Jumlah Soal	Nomor Soal	
Sedang		13	1,2,3,4,6,7,8,9,10,11, 12,13 dan 15	
Sukar		2	5 dan 14	
Jumlah		15	15	
No Soal	Rata Rata	Skor Maksimum	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	1.286	4	0.321	Sedang
2	1.229	4	0.307	Sedang
3	1.800	4	0.450	Sedang
4	1.257	4	0.314	Sedang
5	0.914	4	0.229	Sukar
6	1.771	4	0.443	Sedang
7	1.486	4	0.371	Sedang
8	1.543	4	0.386	Sedang
9	1.371	4	0.343	Sedang
10	1.571	4	0.393	Sedang
11	1.286	4	0.321	Sedang
12	1.400	4	0.350	Sedang
13	1.543	4	0.386	Sedang
14	0.800	4	0.200	Sukar
15	1.457	4	0.364	Sedang

d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan butir soal untuk dapat membedakan kelompok dalam aspek yang diukur sesuai dengan perbedaan yang ada dalam

kelompok tersebut (Bagiyono 2017). Daya pembeda dalam penelitian untuk membedakan antara peserta didik yang mempunyai kemampuan tinggi dan peserta didik yang mempunyai kemampuan yang rendah. Menurut (Wati 2020) untuk menghitung daya pembeda dapat ditentukan dengan persamaan berikut :

$$D = \frac{Ra - Rb}{Skor Maksimum}$$

Keterangan :

D = Indeks daya pembeda

R_A = Rata Rata Skor Kelompok Atas

R_b = Rata Rata Skor Kelompok Bawah

Menurut (Bagiyono 2017) adapun kriteria data pembeda soal didasarkan pada klasifikasi berikut ini :

0,00 – 0,20 Buruk

0,21 – 0,40 Cukup

0,41 – 0,70 Baik

0,71 – 1,00 Baik Sekali

Berikut kriteria daya pembeda soal berdasarkan hasil dari analisis 15 soal yang diuji cobakan, dapat diperoleh hasil dari analisis tingkat kesukaran pada tabel 1.8.

Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Pembeda

Kriteria Soal	Butir Soal	
	Jumlah Soal	Nomor Soal
Buruk	1	9
Cukup	7	5,7,8,10,11,12,13
Baik	6	1,3,4,6,14,15
Baik Sekali	1	2
Jumlah	15	15
No Soal	Nilai Daya Pembeda	Keterangan
1	0.58	Baik
2	0.72	Baik Sekali
3	0.50	Baik

4	0.47	Baik
5	0.39	Cukup
6	0.42	Baik
7	0.33	Cukup
8	0.33	Cukup
9	0.19	Buruk
10	0.25	Cukup
11	0.22	Cukup
12	0.25	Cukup
13	0.31	Cukup
14	0.42	Baik
15	0.56	Baik

3.8.2 Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak (Nuryadi et al. 2017). Dalam penelitian ini tehnik yang digunakan untuk menguji normalitas menggunakan uji *komlogorof-smirnof* dan *Shapiro Wilk* dengan bantuan software SPSS. Menurut (Siregar 2014) berikut langkah langkah dalam pengujian normalitas adalah sebagai berikut :

1. Tetapkan hipotesis statistik.
 - H_0 = Data berasal dari populasi berdistribusi normal
 - H_1 = Data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.
2. Gunakan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.
3. Setelah melakukan pengolahan data, perhatikan nilai yang ditunjukkan oleh significance (sig.) pada output yang dihasilkan untuk memutuskan hipotesis yang akan dipilih.
4. Kriteria pengambilan keputusan adalah:
 - Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
 - Jika signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang bertujuan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama menurut (Nuryadi et al. 2017). Kelompok dalam penelitian ini merupakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penelitian ini dalam melakukan uji homogenitas menggunakan Uji *levene* dengan bantuan software SPSS. Menurut (Siregar 2014) berikut langkah langkah dalam pengujian homogenitas adalah sebagai berikut :

1. Tetapkan hipotesis statistik
 - H_0 = tidak ada perbedaan varian nilai dari kedua kelas (homogen)
 - H_1 = ada perbedaan varian nilai dari kedua kelas (tidak homogen)
2. Gunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$
3. Perhatikan significance (sig.) pada output setelah pengolahan data
4. Perhatikan kriteria pengambilan keputusan dibawah ini:
 - Jika sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yaitu kedua kelas memiliki varian nilai yang sama (homogen)
 - Jika sig. $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu kedua kelas memiliki varian nilai yang berbeda (tidak homogen)

c. Uji – T

Uji – T adalah pengujian yang bertujuan yang dilakukan untuk menguji sampel yang dinilai sama latar belakangnya namun diberikan perlakuan yang berbeda satu sama lainnya. Uji – T dalam penelitian ini dimanfaatkan untuk menguji hasil skor *Pre Test* dan *Post Test* keterampilan berpikir kritis pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji – T yang dimanfaatkan dalam penelitian ini adalah Uji T berpasangan. Pengujian berpasangan adalah pengujian yang bertujuan untuk melihat adanya selisih yang signifikan antara dua sampel yang diteliti dengan perlakuan yang berbeda. Penilaian pada uji berpasangan diberikan sebelum diberikanya tindakan dan penilaian kedua setelah diberikanya tindakan.

d. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran atas suatu pernyataan secara statistik serta menarik kesimpulan akan diterima atau ditolaknya pernyataan tersebut (Anuraga, Indrasetianingsih, and Athoilah 2021). Uji hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis

peserta didik yang menerapkan mode *Blended Learning* dan pembelajaran konvensional. Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini dengan bantuan SPSS. Uji hipotesis yang digunakan dalam tahap ini harus sesuai dengan asumsi – asumsi statistik yaitu uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan. Menurut (Siregar 2014) langkah langkah dalam melakukan uji hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Tetapkan Hipotesis statistik
 - H_0 = Tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang belajar dengan mode *blended learning* dan tatap muka dalam hal keterampilan berpikir kritis peserta didik SMAN 1 Lembang.
 - H_1 = Terdapat perbedaan antara peserta didik yang belajar dengan mode *blended learning* dan tatap muka dalam hal keterampilan berpikir kritis peserta didik SMAN 1 Lembang.
2. Gunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$
3. Perhatikan significance (2-tailed) pada output setelah pengolahan data
4. Perhatikan kriteria pengambilan keputusan dibawah ini:
 - Jika sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yaitu Tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang belajar dengan mode *blended learning* dan tatap muka dalam hal keterampilan berpikir kritis peserta didik SMAN 1 Lembang.
 - Jika sig. (2-tailed) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu Terdapat perbedaan antara peserta didik yang belajar dengan mode *blended learning* dan tatap muka dalam hal keterampilan berpikir kritis peserta didik SMAN 1 Lembang.

e. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Mode *Blended Learning*

Melalui lembar observasi, peneliti mengisi daftar ceklis (\surd) pada kolom “Terlaksana” atau “Tidak Terlaksana” untuk setiap tahapan pembelajaran melalui Mode *Blended Learning*. Kolom “Terlaksana” sesuai dengan skala likert maka terbagi menjadi 5 kolom yaitu poin 1 untuk kriteria sangat kurang, poin 2 untuk kriteria kurang, poin 3 menunjukkan kategori cukup, poin 4 untuk kategori baik dan poin 5 untuk menunjukkan suatu hal termasuk pada kategori sangat baik serta pada kolom tidak terlaksana maka poin yang diperoleh yaitu 0. Kemudian menurut

(Slameto 2013) nilai skor pada setiap tahapan dijumlahkan dan selanjutnya diubah menjadi bentuk presentase menggunakan rumus berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan :

NP : Hasil Presentase skor keterlaksanaan pembelajaran

R : Nilai skor yang diperoleh

SM : Nilai maksimal yang dapat diperoleh

100 : Bilangan tetap

Berdasarkan (Purwanto 2014) maka hasil penghitungan presentase tersebut kemudian dikategorikan berdasarkan acuan pada tabel berikut :

Tabel 3.12 Kategori Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Nilai Persentase	Kriteria
86% - 100%	Sangat Baik
76% - 85%	Baik
60% - 75%	Sedang
55% - 59%	Kurang
< 55%	Sangat Kurang

f. Analisis Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis

Jika rata-rata data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sama, maka data yang digunakan adalah data *posttest*. Sedangkan jika rata-rata hasil pretest kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan kemampuan yang berbeda, maka data yang digunakan adalah data *gain index*. Menentukan indeks *gain* digunakan untuk menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah diberikan perlakuan model pembelajaran yang berbeda pada masing masing kelas (Solikha and Rasyida 2020). Uji *N gain* dapat dihitung dengan rumus

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

Tabel 3.13 Klasifikasi nilai *N-Gain*

Klasifikasi Nilai <i>N - Gain</i>	Kategori
> 0,7	Tinggi
0,3 - 0,7	Sedang
< 0,3	Rendah