

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan kuasi eksperimen. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Case Method* dan variabel terikatnya adalah literasi bencana dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

3.2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Kuasi eksperimen dengan desain *Non-Equivalent Kontrol Group Design* bentuk *Pre-test* dan *Post-test* karena terdapat perbedaan perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol (Borg & Gall, 1989). Penelitian eksperimen berupaya menentukan apakah tindakan tertentu mempengaruhi suatu hasil dilakukan dengan memberikan tindakan spesifik kepada satu kelompok dan tidak diberikan kepada kelompok lainnya kemudian ditentukan pengaruh dari tindakan yang dilakukan (Creswell, 2014). Kelas eksperimen dikenakan tindakan pembelajaran *Case Method* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran diskusi. Berikut adalah tabel desain penelitian dalam penelitian ini:

Tabel 3.1. Desain Penelitian Quasi Eksperimen *Non-Equivalent Kontrol Group Design* Bentuk *Pre-Test* dan *Post-Test*

Kelas	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Eksperimen	O ₁	X _A	O ₂
Kontrol	O ₁	X _B	O ₂

Keterangan:

- O₁ = Tes awal sebelum pembelajaran dimulai mengenai literasi bencana dan kemampuan berpikir kritis
- X_A = Perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *Case Method*
- X_B = Perlakuan dengan menggunakan pembelajaran diskusi
- O₂ = Tes akhir sesudah pembelajaran selesai mengenai literasi bencana dan kemampuan berpikir kritis

3.3. Subjek Penelitian

Sampel adalah sebagian populasi yang dipilih dalam proses penelitian yang dianggap dapat mewakili seluruh populasi. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Creswell, (2014) menjelaskan bahwa *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana pemilihan sampel dilakukan dengan tujuan tertentu yakni memenuhi kriteria utama dalam suatu penelitian. Isnawan, (2020) menerangkan bahwa sampel yang diambil merupakan kelas yang setara. Kesetaraan pemilihan kelas pada penelitian ini dilakukan dengan melihat kesetaraan dari nilai ujian akhir semester pada Semester Ganjil. Dari hasil rata-rata Ujian Akhir Semester kelas 11 pada mata pelajaran Geografi terdapat XI Geografi dan XI Geografi 2 yang memiliki nilai rata-rata yang sama yaitu 67.

Uji homogenitas jika dilakukan di dua kelas tersebut untuk mengetahui kesamaan varians. Menurut (Nuryadi et al., 2017), Uji homogenitas adalah prosedur uji statistik yang dirancang untuk menunjukkan bahwa dua atau lebih kumpulan data sampel berasal dari suatu populasi memiliki varian yang sama. Sebagai dasar pengambilan keputusan uji homogenitas adalah:

1. Apabila kemungkinan nilai sig. $< 0,05$ maka varians dari dua atau lebih kelompok populasi atau sampel data yaitu tidak homogen.
2. Apabila kemungkinan nilai sig. $> 0,05$ maka varians dari dua atau lebih kelompok populasi atau sampel data yaitu homogen.

Dalam penelitian ini, perhitungan uji homogenitas dibantu dengan uji *Levene* menggunakan program *SPSS for windows*. Hasil dari uji homogenitas menunjukkan nilai signifikan sebesar 0.697 sehingga lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu dua sampel tersebut yakni kelas XI Geografi 1 dan 2 dinyatakan homogen.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam prosedur penelitian. Terdapat lima teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu:

3.4.1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahap pengumpulan data dengan mencari dan membaca sumber-sumber terkait yang menjelaskan landasan teori yang ada hubungannya dengan objek penelitian (Rusmawan, 2019). Studi literatur

didapatkan dari berbagai sumber referensi seperti buku, jurnal, hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini dan informasi mengenai sekolah tempat penelitian.

3.4.2. Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tes sebelum dilakukan tindakan (*pretest*) dan tes sesudah dilakukan tindakan (*posttest*) dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian. Tes ini dilakukan untuk mengukur literasi bencana dan kemampuan berpikir kritis peserta didik Kelas XI IPS SMAN 2 Cianjur berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

3.4.3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data berupa kegiatan pencatatan terkait sesuatu yang sudah terjadi dalam kegiatan individu atau kelompok, peristiwa, atau kejadian dalam situasi sosial yang sangat berguna dalam penelitian (Muri, 2014). Teknik dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data dokumen berupa modul ajar, instrumen penilaian, dan dokumen pendukung yang memuat informasi mengenai profil sekolah, struktur kurikulum, visi dan misi sekolah, kondisi sarana dan prasarana sekolah, keadaan dan jumlah peserta didik, perangkat guru pelajaran Geografi, serta jadwal kegiatan pembelajaran di sekolah. Teknik dokumentasi ini merupakan salah satu metode yang bertujuan untuk melengkapi data dan informasi agar data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan.

3.4.4. Observasi

Observasi (*Observation*) atau pengamatan adalah teknik pengumpulan data dalam suatu penelitian dengan cara melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berjalan. Kegiatan yang dimaksud bisa berupa kegiatan cara guru mengajar, peserta didik belajar, dan sebagainya. Observasi bisa dilakukan secara partisipatif (*participatory observation*) dengan cara pengamat atau *observer* ikut langsung ke dalam kegiatan, atau juga bisa secara non-partisipatif (*non-participatory observation*) dimana pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan (Sukmadinata, 2012:220). Observasi dalam penelitian ini dilakukan melalui pengamatan langsung proses pembelajaran oleh peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur model pembelajaran *Case Method* dan model pembelajaran Diskusi.

3.5. Uji Coba Instrumen

Teknik pengembangan instrumen adalah uji analisis untuk meninjau kelayakan instrumen. Sebelum instrumen digunakan, instrumen terlebih dahulu di uji coba. Data hasil uji coba yang dianalisis yaitu, validitas butir soal, reliabilitas instrumen, uji daya beda, dan kesukaran butir soal.

3.5.1. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Azwar, 2011). Validitas merupakan penilaian menyeluruh dimana bukti empiris dan logika teori mendukung pengambilan keputusan serta tindakan berdasarkan skor tes atau metode-metode penilaian yang lain. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Bentuk pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini meliputi validitas isi dan validitas item.

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Untuk mengetahui validitas yang dihubungkan dengan kriteria, digunakan uji statistik, yakni teknik korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

(Zaenal Arifin, 2009:254)

r_{xy} = Koefisien korelasi yang dicari;

$\sum XY$ = Hasil kali skor X dan Y untuk setiap responden;

$\sum Y$ = Skor responden;

$\sum X$ = Skor item tes;

$(\sum X^2)$ = Kuadrat skor item tes;

$(\sum Y^2)$ = Kuadrat responden.

Menurut Arifin (2009) untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi dapat menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kriteria Acuan Validitas Soal

Interval Koefisiensi	Tingkat Hubungan
0.81 – 1.00	Sangat Tinggi
0.61 – 0.80	Tinggi
0.41 – 0.60	Cukup
0.21 – 0.40	Rendah
0.00 – 0.20	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dengan menggunakan bantuan SPSS diperoleh data bahwa dari 50 soal indikator literasi bencana yang diujicobakan terdapat 33 soal yang valid, yaitu soal nomor 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 31, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49 dan 50. Soal-soal yang valid telah mewakili masing-masing indikator literasi bencana. Pada soal indikator berpikir kritis sebanyak 12 soal. Hasil dari uji validitas menunjukkan 12 soal valid.

3.5.2. Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menilai konsistensi dan ketetapan dalam menilai apa yang dinilainya (Sudjana, 2008). Sukardi (2008) menjelaskan bahwa instrumen evaluasi dikatakan reliabilitasnya tinggi apabila pengujian yang dilakukan mendapatkan hasil yang konsisten dalam mengukur yang akan diukur. Reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan instrumen soal pilihan ganda dengan opsi empat jawaban menggunakan alat ukur Kuder Richardson atau K-R 21 yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \frac{SD_t^2 - \sum pq}{SD_t^2}$$

(Arikunto, 2010)

Keterangan

- r_{11} = Koefisien reliabilitas keseluruhan instrumen.
 n = Jumlah butir soal dalam keseluruhan instrumen.
 SD_t = Standar deviasi dari keseluruhan instrumen.
 p = Proporsi jumlah responden (dalam persen) yang menjawab tiap butir soal dengan benar.
 q = Proporsi jumlah responden (dalam persen) yang gagal menjawab tiap instrumen.

$\sum pq$ = Jumlah perkalian p dan q untuk semua butir.
Kriteria klasifikasi reliabilitas ditunjukkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Reliabilitas	Interpretasi
0,81 < r < 1,00	Sangat Tinggi
0,61 < r < 0,80	Tinggi
0,41 < r < 0,60	Cukup
0,21 < r < 0,40	Rendah
0,00 < r < 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2010)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh hasil reliabilitas sebesar 0,82. Hal ini menunjukkan butir-butir soal yang telah diujicobakan termasuk dalam kategori sangat tinggi pada soal indikator literasi bencana.

Ujicoba soal indikator berpikir kritis yang dilakukan sebanyak 12 soal. Hasil dari uji reliabilitas sebesar 0.831 menunjukkan butir-butir soal tersebut masuk dalam kategori tinggi.

3.5.3. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui suatu butir soal masuk dalam kategori sukar, sedang, dan mudah. Soal dengan nilai indeks besar mengindikasikan semakin mudah butir soal tersebut. Besarnya indeks kesukaran dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P_{pilihan ganda} = \frac{B}{JS}; \quad P_{uraian} = \frac{Skor rata - rata untuk satu butir soal}{Skor maksimal untuk butir soal uraian}$$

(Arikunto, 2010)

Keterangan:

- P = Taraf kesukaran.
B = Jumlah jawaban benar.
JS = Jumlah peserta tes.

Kriteria klasifikasi tingkat kesukaran butir soal ditunjukkan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Nilai Tingkat Kesukaran	Klasifikasi Tingkat Kesukaran
0,00 – 0,29	Sukar
0,30 – 0,69	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2010)

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran dari 33 soal indikator literasi bencana yang diujicobakan terdapat 2 soal tergolong sukar (nomor soal 37 dan 44), sedang (nomor soal 2, 5, 6, 11, 19, 24, 25, 31, 35, dan 47), tergolong mudah (1, 9, 10, 12, 14, 18, 21, 23, 26, 29, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 49, dan 50). Pada pengujian tingkat kesukaran soal indikator berpikir kritis semua nomor masuk dalam klasifikasi tingkat kesukaran sukar adalah soal nomor 3 dan 4. Tingkat kesukaran sedang berada pada nomor 5, 6, 9, 10, dan 11. Tingkat kesukaran level mudah terletak pada soal bernomor 1, 2, 7, 8, dan 12.

3.5.4. Daya Pembeda

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan peserta didik yang mampu menguasai kompetensi dan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi (Arikunto, 2013). Uji daya pembeda dapat diketahui dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Daya Pembeda (DP)} = \frac{B_A}{J_A} = \frac{B_B}{J_B}$$

(Arikunto, 2010)

Keterangan:

- DP = Daya pembeda.
 B_A = Jumlah kelompok atas yang menjawab benar.
 J_A = Jumlah peserta tes kelompok atas.
 B_B = Jumlah kelompok bawah yang menjawab benar.
 J_B = Jumlah peserta tes kelompok bawah.

Kriteria klasifikasi nilai daya pembeda ditunjukkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda	Interpretasi
< 0,00	Sangat Jelek
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Sumber: Arikunto (2010)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh bahwa dari 33 soal indikator literasi bencana yang diujicobakan terdapat soal masuk kriteria baik sekali (nomor soal 9, 23, 38, dan 42), kriteria baik (nomor soal 4, 11, 12, 14, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 29, 31, 35, 39, 40, 45, 46, dan 50), kriteria cukup (nomor soal 1, 2, 5, 6, 10, 37, 41, 43, 47, dan 49), kriteria jelek berada pada soal nomor 44. Pada pengujian daya pembeda soal indikator berpikir kritis dari 12 soal yang lolos uji validasi dan reliabilitas terdapat empat soal masuk dalam kategori cukup, yakni soal nomor 3, 4, 5, dan 11. Soal nomor 1, 2, 6, 7, 8, 10, dan 12 masuk dalam klasifikasi baik. Soal 9 berada pada kategori daya pembeda jelek sehingga tidak dapat digunakan. Oleh karena itu soal yang digunakan adalah 1 sampai 6 dan soal yang terpilih telah mewakili setiap indikator berpikir kritis.

3.6. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini sampel diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal dari sampel dan selanjutnya dilakukan tindakan model pembelajaran *Case Method* pada kelas eksperimen dan diskusi pada kelas kontrol. Diakhir juga diberikan test akhir yakni *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir. Penelitian ini menggunakan uji statistik dalam analisis data. Uji statistik yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji regresi linear sederhana, uji korelasi *Pearson Product Moment*, uji korelasi determinasi, dan uji *N-Gain score*.

3.6.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi nilai *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas yang digunakan melalui uji Kolmogorov-Smirnov yang berguna untuk menguji apakah suatu sampel berasal dari suatu

populasi dengan distribusi tertentu, terutama distribusi normal. Apabila hasil uji ternyata tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji Mann-Whitney yang cukup kuat sebagai pengganti uji-t. Hipotesis pengujian normalitas adalah sebagai berikut:

H_0 : Signifikansi (sig) $\leq 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.

H_1 : Signifikansi (sig) $\geq 0,05$, maka data berdistribusi normal.

(Sukestiyarno, 2014)

3.6.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kontrol memiliki variansi yang homogen. Uji homogenitas dilakukan untuk menguji kesamaan dua varians dengan tujuan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen, yaitu dengan membandingkan kedua variannya (Usman, 2006). Dalam penelitian ini, perhitungan uji homogenitas dibantu dengan menggunakan program SPSS *for windows* yang membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test*. Hipotesis statistik yang digunakan pada uji homogenitas adalah:

H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variens kedua sampel adalah sama)

H_1 : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (variens kedua sampel adalah berbeda)

Keterangan:

(σ_1^2): Varians skor kelas eksperimen

(σ_2^2): Varians skor kelas kontrol

Peneliti menggunakan dua varians pada *sample in different columns*. Dengan ketentuan:

Jika $\text{sig.} \geq 0,05$, maka H_0 diterima. Jika $\text{sig.} < 0,05$, maka H_0 ditolak.

3.6.3. Uji Regresi Linear Sederhana

Pengujian ini untuk mengetahui pengaruh atau korelasi model pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan peserta didik. Pengujian dilakukan dengan uji normalitas data model *Case Method* dan *N-Gain* peningkatan kemampuan peserta didik. Dengan diketahuinya data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji regresi sederhana.

Pengambilan keputusan diterima atau tidaknya hipotesis apabila:

$\text{Sig.}(2\text{-tailed}) \geq \alpha (0,05)$; H_0 diterima H_1 ditolak

$\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha (0,05)$; H_0 ditolak H_1 diterima

3.6.4. Analisis Korelasi *Pearson Product Moment*

Analisis korelasi *Pearson Product Moment* adalah analisis yang digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua atau lebih variabel bila data berbentuk interval atau rasio dan sumber data dari masing-masing variabel adalah sama (Sugiono, 2013). Kriteria koefisien korelasi dan taksiran menurut Priyatno, (2016) sebagai berikut:

Tabel 3.6. Interpretasi Koefisien Korelasi

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

3.6.5. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (Sugiyono. 2013: 231). Setelah diketahui nilai R, maka koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

R = Koefisien Korelasi

3.6.6. Uji *N-Gain Score*

Uji ini berfungsi untuk mengetahui adanya peningkatan literasi bencana dan berpikir kritis peserta didik setelah dilakukan pengujian *pretest* dan *posttest*. Uji ini memiliki tujuan lain berupa untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan (*treatment*). Dengan menghitung selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* atau *gain score* tersebut, kita akan dapat mengetahui apakah penggunaan atau penerapan suatu metode tertentu dapat efektif atau tidak. Berikut disajikan rumus untuk menentukan nilai mean *pretest* dan *posttest*.

$$N_{Gain} = \frac{Posttest\ Score - P_{tetest}\ Score}{Maximum\ Possible\ Score - Pretest\ Score}$$

(Meltzer, 2002)

Keterangan:

Posttest score : skor tes akhir

Pretest score : skor tes awal

Max. possible score : skor maksimum

Tabel 3.7. Kategori Tingkat *Gain* Ternormalisasi

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Zalmita (2014)

3.6.7. Uji *Paired Sample T-Test*

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan Uji-T berpasangan (Uji *Paired T-Test*) adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Hal ini dikarenakan data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen. Adapun hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ (tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi bencana dan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model *Case Method* di kelas eksperimen dan pembelajaran diskusi di kelas kontrol).

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan kemampuan literasi bencana dan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model *Case Method* di kelas eksperimen dan pembelajaran diskusi di kelas kontrol).

Pengujian ini menggunakan 2 sampel t pada *sample in different columns*. Dengan ketentuan;

Jika $\text{sig.} \geq 0,05$, maka H_0 diterima. Jika $\text{sig.} < 0,05$, maka H_0 ditolak

3.7. Definisi Operasional

Definisi operasional dimasukkan untuk menghindari bias pemahaman atau multitafsir pemahaman terkait dengan istilah dalam tesis ini dan pembatasan berupa definisi operasional mengenai literasi bencana, berpikir kritis, dan model pembelajaran *Case Method*, dan model pembelajaran Diskusi.

3.7.1. Model Pemecahan Kasus (*Case Method*)

Case Method merupakan model ajar yang menggunakan peristiwa nyata sebagai implikasi dari dunia nyata yang dialami peserta didik (Rustam & Priyanto,

2021). Harahap & Yusra, (2022) menerangkan melalui pemecahan kasus, peserta didik dapat menggali kemampuan dengan menemukan masalah, memecahkan masalah, dan memecahkan kasus tersebut melalui diskusi kelompok di kelas. Penelitian ini menekankan rangkaian kasus bencana gempa bumi untuk meningkatkan kesiapsiagaan yang dimiliki peserta didik. Berikut sintaks pelaksanaan model pembelajaran *Case Method* yang akan diterapkan dalam penelitian ini.

Tabel 3.8. Sintaks Model Pembelajaran *Case Method*

Tahapan (Fase)	Aktivitas
Menyajikan Kasus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan kasus berdasarkan konteks dan konten Gempa Cianjur Tahun 2022 2. Peserta didik membaca kasus Gempa Cianjur Tahun 2022 yang disajikan dan berusaha memahami situasi atau konteks permasalahan pada kasus Gempa Cianjur Tahun 2022
Menganalisa Kasus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk menganalisa kasus Gempa Cianjur Tahun 2022 2. Peserta didik menemukan informasi yang diketahui dan ditanyakan. 3. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang ada dan merumuskan masalah yang akan dicari penyelesaiannya
Menemukan secara mandiri informasi, data, dan literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mencari informasi dan data dari berbagai literatur untuk dapat menemukan fakta dan data terkait Gempa Cianjur Tahun 2022, sehingga dapat menentukan strategi penyelesaian yang sesuai untuk menyelesaikan kasus

Menyelesaikan kasus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyelesaikan kasus secara berkelompok. 2. Peserta didik memilih strategi penyelesaian dan menggunakan konsep-konsep materi yang dipelajari, informasi-informasi yang telah diperoleh, serta prosedur penyelesaian dan penalaran untuk menyelesaikan masalah
Membuat kesimpulan dan mempresentasikan hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menafsirkan dan membuat kesimpulan dari jawaban yang telah didapatkan ke dalam konteks yang terdapat di dalam kasus kemudian mempresentasikan hasil yang telah mereka sepakati.
Memverifikasi jawaban	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memverifikasi jawaban mereka dan melakukan perbaikan

Sumber: William, (2004)

3.7.2. Model Diskusi

Menurut Hidayat et al, (2019) metode diskusi merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk memecahkan masalah dengan cara bertukar pikiran antar individu. Berikut sintaks model pembelajaran diskusi yang akan diaplikasikan dalam penelitian ini.

Tabel 3.9. Sintaks Model Pembelajaran Diskusi

No	Tahapan (Fase)	Aktivitas
1	Pemilihan topik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Merumuskan tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan yang bersifat umum maupun tujuan khusus 2. Menentukan jenis diskusi yang dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai 3. Menetapkan masalah yang akan dibahas 4. Mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan teknis pelaksanaan diskusi.

2	Membentuk kelompok-kelompok diskusi	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan identifikasi terhadap sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan materi yang akan dipelajari, kemudian salah satu masalah akan dipilih dan dirumuskan dalam sebuah hipotesis
3	Kegiatan diskusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa segala persiapan yang dianggap dapat memengaruhi kelancaran diskusi 2. Memberikan pengarahan sebelum dilaksanakan diskusi 3. Melaksanakan diskusi sesuai dengan aturan main yang telah ditetapkan 4. Memberikan kesempatan yang sama kepada setiap peserta diskusi untuk mengeluarkan gagasan dan ide-idenya 5. Mengendalikan pembicaraan kepada pokok persoalan yang sedang dibahas 6. Hal ini sangat penting karena tanpa pengendalian biasanya arah pembahasan menjadi melebar dan tidak fokus.
4	Menutup diskusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat pokok-pokok pembahasan sebagai kesimpulan sesuai dengan hasil diskusi 2. <i>Me-review</i> jalannya diskusi dengan meminta pendapat dari seluruh peserta sebagai umpan balik untuk perbaikan selanjutnya.
5	Menyajikan hasil	Hasil diskusi dipresentasikan oleh masing-masing kelompok di depan kelas

Sumber: Abdul (2014)

3.7.3. Literasi Bencana

Literasi bencana diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam membaca, memahami, menggunakan informasi dan membuat kebijakan sesuai dengan instruksi yang berhubungan dengan mitigasi, persiapan, respon, dan pemulihan

bencana. (Sampurno et al., 2015). Literasi bencana didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk peka terhadap tanda kejadian di alam sekitar sehingga dapat meresponsnya dalam proses tanggap darurat mitigasi bencana. Literasi kebencanaan merupakan kecakapan dan kemampuan individu dalam mengamati tanda-tanda kejadian alam sekitar dan mengelola informasi sehingga hal ini dapat diterapkan dalam proses tanggap darurat mitigasi kebencanaan. Literasi kebencanaan pada penelitian ini difokuskan pada bencana gempa bumi. Indikator literasi kebencanaan menurut Chung & Yen, (2016) disesuaikan untuk bencana banjir dan dapat dilihat pada Tabel 3.10. berikut.

Tabel 3.10. Indikator Literasi Kebencanaan Dalam Bencana Gempa Bumi

Aspek	Kategori	Kata Operasional
Pengetahuan	Pengetahuan Bencana	a. Mensintesis dan menganalisis definisi dan penyebab gempa bumi b. Menjelaskan dampak gempa bumi dan bahaya gempa bumi bagi manusia
	Pengetahuan Kesiapsiagaan	a. Mengembangkan prosedur mitigasi gempa bumi b. Membuat rencana aksi mitigasi dan kesiapsiagaan gempa bumi
	Pengetahuan Respons	a. Memutuskan prosedur tanggapan jika terjadi gempa bumi b. Merancang langkah-langkah penyelamatan pasca bencana dan perawatan medis
Sikap	Kesadaran Pencegahan	a. Mengevaluasi lingkungan secara komprehensif dan mengenali potensi bahaya gempa bumi b. Mensintesis dan menganalisis informasi terkait gempa bumi secara proaktif

	Nilai Pencegahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mempromosikan pentingnya pencegahan bencana gempa bumi, bantuan bencana gempa bumi, dan rencana evakuasi b. Menjelaskan hubungan antara pencegahan bencana gempa bumi dan biaya sosial (biaya yang timbul dari aspek kerugian ekonomi, kerugian fisik, kerugian psikologis, dan kerugian sosial)
	Pencegahan Rasa Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyelenggarakan promosi dan pencegahan bencana masyarakat b. Merencanakan pelaksanaan evakuasi dan penempatan shelter
Keterampilan	Tindakan Kesigapan	<ul style="list-style-type: none"> a. Merencanakan rute dan lokasi pelarian jika terjadi gempa bumi b. Merencanakan dan berpartisipasi dalam latihan dan pelatihan untuk pencegahan dan bantuan gempa bumi
	Perilaku Respons	<ul style="list-style-type: none"> a. Memastikan keselamatan diri dan membantu orang lain untuk melarikan diri jika terjadi gempa bumi b. Bekerja sama selama evakuasi dan penempatan shelter

Sumber: (Sung-Chin Chung & Cherng-Jyh Yen, 2016)

3.7.4. Berpikir Kritis

Berpikir Kritis ini merupakan suatu proses intelektual yang dengan aktif dan juga dengan terampil mengonseptualisasi, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan juga mengevaluasi informasi yang dikumpulkan atau juga yang dihasilkan dari pengamatan, pengalaman, refleksi, penalaran, atau juga komunikasi, untuk memandu keyakinan dan juga tindakan (Scriven & Paul, 1992). Indikator berpikir kritis adalah menginterpertasikan, menganalisis, mengevaluasi,

menyimpulkan, menjelaskan (pembuktian), dan mengoreksi kembali (Facione, 2013).

3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dikelompokkan kedalam 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian. Gambaran mengenai langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.

1. Tahap Persiapan

- a. Menentukan masalah yang akan diteliti dan diuji.
- b. Melakukan kajian pustaka untuk memperoleh teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dikaji.
- c. Menyusun instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
- d. *Judgment* instrumen penelitian pada ahli.
- e. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
- f. Menganalisis hasil coba instrumen dan menentukan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.

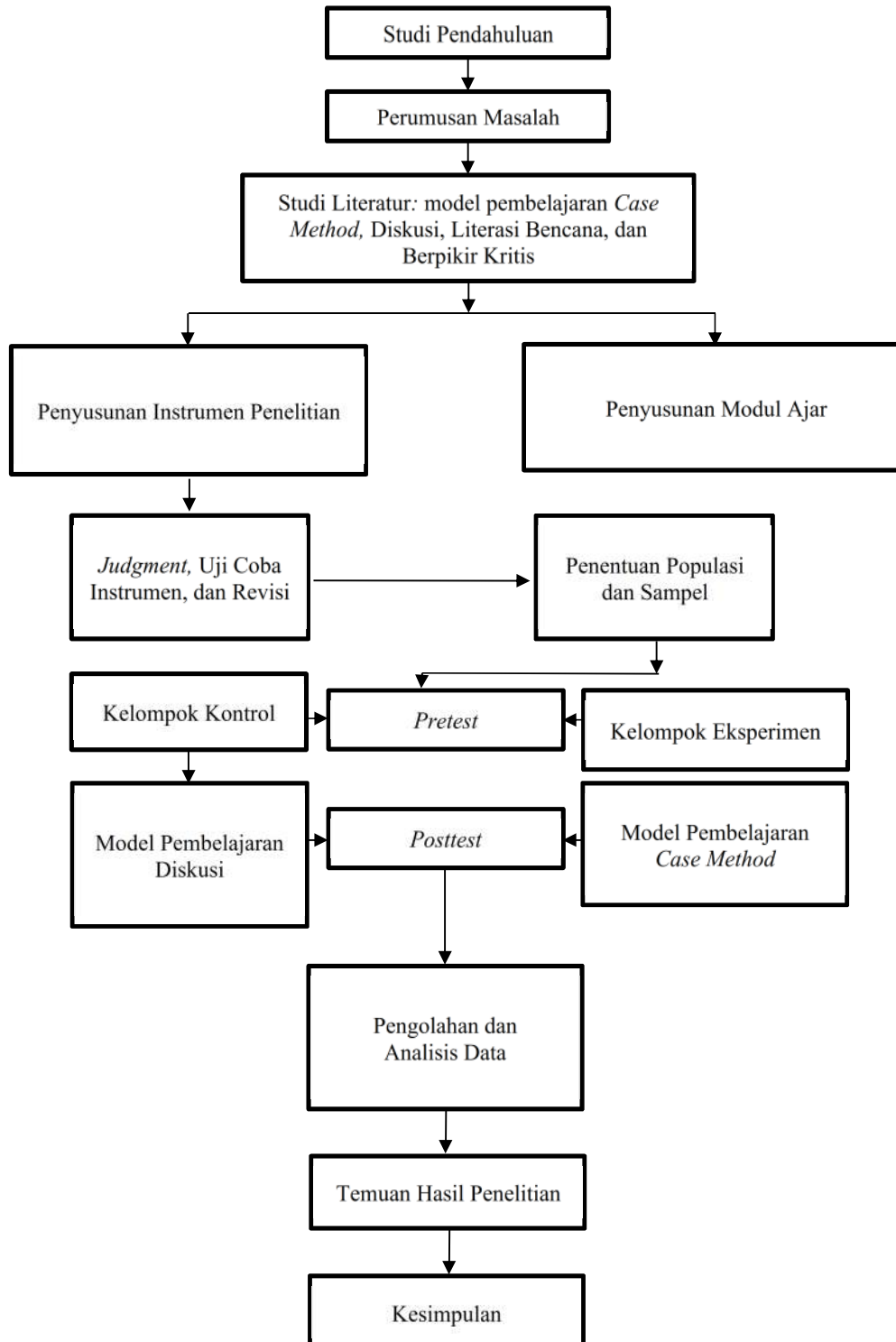
2. Tahap pelaksanaan

- a. Pembelajaran dirancang kemudian diimplementasikan dalam pembelajaran terkait literasi bencana dan berpikir kritis menggunakan model pembelajaran *Case Method* pada peserta didik kelas XI di SMAN 2 Cianjur.
- b. Sebelum dilakukan perlakuan, peserta didik mendapatkan tes awal (*pretest*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi bencana dan berpikir kritis peserta didik.
- c. Setelah dilakukan tes awal (*pretest*) maka implementasi dilakukan pada pelaksanaan pembelajaran. Selama pembelajaran berlangsung dilakukan juga observasi dengan menggunakan lembar keterlaksanaan model pembelajaran.
- d. Setelah implementasi dilakukan, maka dilakukan tes akhir (*posttest*) terhadap kelas eksperimen dan kontrol.

3. Tahap akhir

- a. Menganalisis data *pretest* dan *posttest* untuk uji kemampuan literasi bencana dan berpikir kritis peserta didik.
- b. Menganalisis hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran.
- c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data.

d. Membuat laporan.



Gambar 3.1. Prosedur Penelitian