

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

(Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah 2022) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif . Menurut (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah 2022)“ Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Pada penelitian kali ini, penulis menggunakan metode Menurut penelitian quasi Eksperimen atau Eksperimen semu. Dalam metode quasi Eksperimen, variabel yang diteliti oleh penulis tidak dapat dikendalikan sepenuhnya. Alasan peneliti menggunakan metode ini Karena kelompok yang diteliti tidak dapat dikendalikan sepenuhnya oleh peneliti, karena tidak seluruhnya penyebab di luar variabel dapat dikendalikan. sehingga tidak semuanya perubahan yang terbentuk pasca penelitian disebabkan oleh pengaruh dari treatment. Dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis Peserta Didik dalam mata pelajaran ekonomi.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah 2022) “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”. Sedangkan Menurut (Siyoto and Ali Sodik 2015) “Variabel merupakan segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian, sering disebut juga dengan faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti” . Menurut (Medica et al. 2020) “Variabel penelitian perlu diidentifikasi, diklasifikasikan dan didefinisikan secara operasional dengan jelas dan tegas oleh peneliti”. Dalam penelitian ini, penulis

menggunakan dua variable, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) sesuai dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi”. Hal tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (Independen) Menurut (Ishtiaq 2019) “Variabel bebas (independent variable) merupakan variabel yang (mungkin) menyebabkan, memengaruhi atau berefek pada outcome. Variabel ini dikenal dengan istilah variabel treatment”. Variabel independen dalam penelitian ini adalah model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*).
2. Variabel Terikat (Dependen) Menurut (Ishtiaq 2019) “Variabel terikat (dependent variable) merupakan variabel yang bergantung pada variabel bebas. Variabel terikat ini merupakan outcome atau hasil dari pengaruh variabel bebas”. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis peserta didik.

### **3.2.1. Definisi Operasional**

Menurut (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah 2022) Salah satu yang menjadi unsur dalam membantu komunikasi antar penelitian adalah definisi operasional, yaitu petunjuk mengenai bagaimana suatu variabel diukur .Dengan membaca definisi operasional dalam penelitian, peneliti akan mengetahui pengukuran suatu variabel, sehingga peneliti dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut.

1. Variabel Bebas (X) Menurut (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah 2022) “Variabel Bebas atau independent variable merupakan variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain” . Variabel pada umumnya dilambangkan dengan huruf X. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*).
2. Variabel Terikat (Y) Menurut (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah 2022) “Variabel terikat atau dependent variabel merupakan variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan pada variabel lainnya”. Variabel terikat ini menjadi persoalan pokok bagi si

peneliti, yang selanjutnya menjadi objek penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis Peserta Didik.

### 3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Definsi operasional mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah:

**Tabel 3.1 Operasional Variabel Y**

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Jenis Data
Berpikir Kritis	Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir kompleks secara rasional dengan tujuan untuk memecahkan suatu masalah dengan cara menganalisis dan mengevaluasi. Menurut Robert Ennis dalam Linda Zakiah (2019:3) berpendapat bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan.	Menurut (Ennis 2011) mengungkapkan bahwa, ada 12 indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima besar aktivitas sebagai berikut: 1. Memberikan penjelasan sederhana 2. Membangun keterampilan dasar 3. Membuat inferensi/kesimpulan 4. Memberikan penjelasan lanjut 5. Mengatur strategi dan taktik	Interval

Sedangkan untuk operasionalisasi variabel Terikat (X) yaitu model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.2 Operasional Variabel X**

Variabel	Konsep Teoritis	Komponen Model Pembelajaran CTL
Model Pembelajaran CTL ( <i>Contextual Teaching and Learning</i> )	CTL adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar, di mana peserta didik diharapkan untuk menemukan dan mengaitkan materi yang dipelajari dengan pengalaman dan konteks nyata mereka. Model ini	Model CTL terdiri dari tujuh komponen utama yang mendukung efektivitas pembelajaran: 1. Konstruktivisme ( <i>Constructivism</i> ): Peserta didik membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang sudah ada.

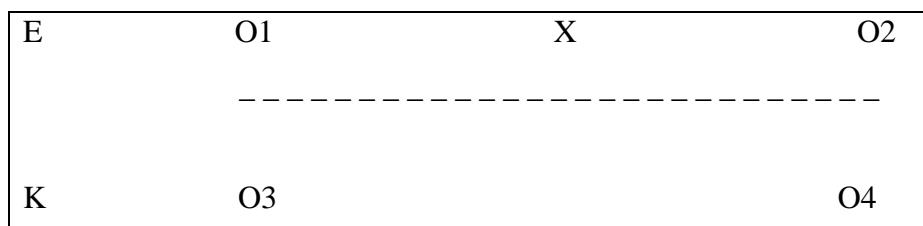
	<p>berfokus pada pembelajaran yang bermakna, bukan sekadar menghafal informasi. Tujuan utama dari model ini adalah untuk membantu peserta didik memahami dan menerapkan pengetahuan yang mereka pelajari dalam situasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan model CTL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, karena mereka dihadapkan pada situasi nyata yang memerlukan analisis dan evaluasi. Selain itu, model ini juga membantu peserta didik untuk lebih aktif dalam proses belajar, menjadikan pembelajaran lebih menarik dan relevan dengan kehidupan mereka</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Bertanya (<i>Questioning</i>): Mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan yang relevan, sehingga meningkatkan rasa ingin tahu dan keterlibatan mereka.</li> <li>3. Menemukan (<i>Inquiry</i>): Peserta didik terlibat dalam proses menemukan informasi dan solusi melalui eksplorasi dan penelitian.</li> <li>4. Masyarakat Belajar (<i>Learning Community</i>): Mendorong kolaborasi antara peserta didik untuk saling belajar dan berbagi pengetahuan.</li> <li>5. Pemodelan (<i>Modelling</i>): Guru berperan sebagai model yang menunjukkan cara berpikir dan bertindak dalam situasi tertentu.</li> <li>6. Refleksi (<i>Reflection</i>): Peserta didik diajak untuk merenungkan pengalaman belajar mereka, sehingga dapat memahami dan menginternalisasikan pengetahuan yang diperoleh.</li> <li>7. Penilaian Autentik (<i>Authentic Assessment</i>): Penilaian dilakukan dengan cara yang mencerminkan keterampilan peserta didik dalam konteks nyata, bukan hanya melalui ujian tertulis</li> </ol>
--	---	---

### 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian pada hakikatnya merupakan strategi dalam mencapai tujuan penelitian dan berperan sebagai pedoman dalam proses penelitian. Menurut (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah 2022) desain penelitian bagaikan sebuah peta bagi peneliti yang menuntun arah keberlangsungan proses penelitian secara benar dan tepat. Sedangkan menurut Sukardi dalam (Siyoto and Ali Sodik 2015) desain penelitian dalam arti luas merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Desain dalam penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Kontrol Group Design*. Dalam desain ini kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol tidak dipilih secara random. Terdapat dua kelompok yang sudah dipilih oleh peniliti, yaitu kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. Sebelum diberikan treatment, kedua kelompok akan diberikan pretest (O1) terlebih dahulu yang bertujuan untuk mengetahui hasil awal dari kedua kelompok. Kelompok pertama yaitu kelompok kelas Eksperimen diberikan treatment (X) yaitu dengan menggunakan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*), sedangkan untuk kelompok kedua yaitu kelompok kelas Kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Selanjutnya diakhir penelitian, kedua kelompok diberikan posttest (O2) untuk mengetahui hasil akhir. Desain penelitian ini dapat diilustrasikan dalam gambar 3.1 berikut:

**Gambar 3.1 Desain Penelitian**



Keterangan:

E = Kelompok kelas Eksperimen

K = Kelompok kelas Kontrol

O1 = Pretest pada kelas Eksperimen

O2 = Posttest pada kelas Eksperimen

O3 = Pretest pada kelas Kontrol

O4 = Posttest pada kelas Kontrol

X = Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*)

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1. Populasi**

Menurut (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah 2022) “ Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti merupakan seluruh Peserta Didik kelas XI 1-4 di SMAN 9 Garut tahun ajaran 2024/2025.

**Tabel 3.3 Populasi Penelitian**

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	XI-1	36
2.	XI-2	36
3.	XI-3	36
4.	XI-4	36

#### **3.4.2. Sampel**

Menurut (Sugiyono et al. 2019) “Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Dalam penelitian ini Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik Sampling *Nonprobability Sampling* tipe *Purposive Sampling*. Dalam Teknik ini pengambilan sampel tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan *Purposive Sampling* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang diambil berdasarkan pertimbangan yaitu kelas yang memiliki

karakteristik dan keterampilan yang setara. Maka dari itu penulis mengambil kelas XI-5 dan XI-6 untuk dijadikan sampel penelitian.

**Tabel 3.4 Sampel Penelitian**

No	Kelas	Kelas Penelitian	Jumlah Peserta didik
1.	XI-1	Kelas Eksperimen	36
2.	XI-2	Kelas Kontrol	36

Sumber Data: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMAN 9 Garut

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu langkah penting dalam suatu penelitian. Cara memperoleh data bisa dari sumber data yang merujuk pada objek dari mana diperoleh. Dalam penelitian ini, Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan instrument berbentuk tes uraian. Untuk mengukur keterampilan berpikir kritis Peserta Didik idealnya menggunakan tes uraian atau esai. Menurut Arikunto (Arikunto 2018, 108) “Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu”. Tes uraian adalah tes untuk mengukur keterampilan belajar yang membutuhkan jawaban dalam bentuk pembahasan atau uraian yang rinci.

Tes sebagai instrumen pengumpulan data yang merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, keterampilan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Menurut (Sudaryono 2018) menyatakan bahwa “Tes adalah alat ukur atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian” Salah satunya Pretest dan Posttest dalam soal uraian digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana perlakuan dapat memberikan pengaruh kepada peserta didik. Pretest memiliki tujuan mengetahui sejauh mana keterampilan peserta didik sebelum perlakuan diberikan, sedangkan Posttest diberikan kepada peserta didik setelah mendapatkan perlakuan yang bertujuan untuk melihat perbedaan keterampilan akhir peserta didik antara kelas Eksperimen dengan kelas Kontrol.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Menurut (Ishtiaq 2019) “Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengukur, mengobservasi, atau dokumentasi yang dapat menghasilkan data kuantitatif.” Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian, jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu instrumen yang disusun berdasarkan indikator keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, instrumen penelitian dibuat dalam bentuk tes uraian yang akan dibagikan pada peserta didik ketika kegiatan pretest (pengukuran awal) dan posttest (pengukuran akhir).

#### 3.6.1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan instrument berupa tes uraian yang berjumlah 15 soal. Aspek pengukuran dibatasi mulai dari C4-C6.

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal Uji Instrumen Penelitian**

<b>Indikator Keterampilan Berpikir Kritis</b>	<b>Materi</b>	<b>Aspek Kognitif</b>			<b>Jumlah Soal</b>
		<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	
Memberikan Penjelasan Sederhana	Faktor-faktor penyebab pengangguran di kalangan lulusan sekolah menengah	1			1
	Faktor-faktor penyebab penurunan produktivitas di perusahaan	2			1
	Tantangan SMA dalam menyampaikan materi pelajaran yang relevan dengan kehidupan nyata siswa	3			1
Membangun Keterampilan Dasar	Keterampilan dasar yang perlu ditingkatkan agar lulusan lebih siap kerja	4			1
	Keterampilan yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan produktivitas karyawan	5			1
	Keterampilan dasar yang dibutuhkan siswa SMA	6			1

	untuk kehidupan sehari-hari dan dunia kerja				
Menyimpulkan	Kesimpulan tentang keterampilan dan peluang kerja lulusan		7		1
	Kesimpulan tentang hubungan kesejahteraan dengan produktivitas		8		1
	Kesimpulan pentingnya relevansi materi pelajaran dalam pendidikan		9		1
Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut	Peran pelatihan berbasis teknologi dalam menurunkan pengangguran		10		1
	Pentingnya relevansi pelatihan terhadap kesejahteraan dan produktivitas karyawan		11		1
	Manfaat workshop dan seminar aplikatif untuk keterampilan hidup siswa		12		1
Strategi dan Taktik	Strategi pemerintah agar pelatihan teknologi lebih efektif sesuai kebutuhan industri			13	1
	Strategi peningkatan kesejahteraan dan keterampilan karyawan untuk mengurangi turnover			14	1
	Strategi SMA agar bisa menyelenggarakan workshop aplikatif tanpa mengorbankan waktu belajar inti			15	1
<b>Jumlah</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

### 3.6.2. Uji Validitas

Menurut (Sugiyono et al. 2019) “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Instrumen yang valid berarti bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan data /

mengukur itu valid. Hasil penelitian dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Instrument yang valid atau sah dapat dilihat dengan membandingkan skor peserta didik yang akan didapat dalam tes dengan skor yang dianggap sebagai suatu nilai yang baku.

**Tabel 3.6 Kriteria Penafsiran Validitas Instrumen**

<b>r Hitung</b>	<b>Keterangan</b>
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,2	Sangat Rendah

Sumber: (Zaenal Arifin 2017)

Uji validitas butir soal dalam penelitian ini menggunakan software SPSS 23.0. Kriteria soal dapat dikatakan valid atau tidaknya tergantung dari hasil output SPSS yang dilihat dari nilai probabilitas dibandingkan dengan taraf signifikansinya sebesar 5% atau 0,05. Apabila nilai probabilitas 0,05 maka butir soal dikatakan tidak valid.

### **3.6.3. Uji Reliabilitas**

Menurut (Kurniatunnisa and Fitrianingrum 2023, 258)“Reliabilitas adalah tingkatan atau derajat kekonsistenan pada suatu instrumen alat tes” . Sejalan dengan (Sugiyono et al. 2019) yang mengatakan bahwa instrument yang reliabel merupakan instrument yang bila digunakan berkali-kali untuk mengukur objek yang sama maka akan menghasilkan data yang sama meskipun dalam waktu yang berbeda. Untuk pengujian reliabilitas instrument menggunakan metode *Cronbach Alpha* dengan menggunakan *software* SPSS 23.0. Dalam menentukan apakah instrumen dikatakan reliabel atau tidaknya digunakan Batasan 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 adalah baik.

### **3.6.4. Analisis Butir Soal**

#### 1. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Suatu instrument perlu untuk di uji tingkat kesukarannya. Menurut (Arikunto 12 2006) “soal yang tepat adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sulit” . Jika soal yang diberikan terlalu mudah, maka peserta didik tidak

akan memiliki motivasi untuk berusaha lebih keras dalam menyelesaikan soal. Sebaliknya, jika soal terlalu sulit, maka hal tersebut akan membuat peserta didik merasa putus asa dan tidak bersemangat untuk mencoba lagi karena dianggap terlalu sulit. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari indeks kesukaran menurut (Arikunto 12 2006) adalah sebagai berikut:

$$P = BJS$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

**Tabel 3.7 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Rentang	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: (Hidayah and Pramusinto 2018)

## 2. Daya Pembeda

Setelah menganalisis tingkat kesukaran dari soal, selanjutnya soal dianalisis daya pembedanya. Menurut (Hidayah and Pramusinto 2018) Daya pembeda soal merupakan keterampilan suatu soal untuk bisa memisahkan antara peserta didik yang cerdas dengan peserta didik yang kurang cerdas. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Rumus untuk mencari indeks diskriminasi atau daya pembeda menurut (Arikunto 12 2006) adalah sebagai berikut:

$$D \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PBN$$

Keterangan :

J = Jumlah Peserta Tes

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan Benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar ( P sebagai indeks kesukaran)

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda**

Nilai D	Kategori
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Sumber: (Hidayah and Pramusinto 2018)

### 3.7 Teknik Analisis Data

#### 3.7.1. Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis Peserta Didik, dapat dilihat dari perubahan nilai yang diperoleh Peserta Didik dari pengerjaan pretest dan posttest. Dari data tes tersebut selanjutnya dianalisis melalui beberapa tahap ini:

##### 3.7.1.1. Penskoran

Pemberian skor saat pengolahan data hasil pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis Peserta Didik dengan cara kualifikasi dari jawaban yang telah diberikan oleh Peserta Didik dalam tes hasil belajar.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Tercapai}}{\text{Skor Ideal}} \times 100$$

##### 3.7.1.2. Uji N-Gain

Perolehan data didapat dari hasil antara pretest dan posttest yang telah diberikan baik kelas Eksperimen maupun kelas Kontrol. Peningkatan keterampilan berpikir kritis Peserta Didik dapat dilihat dari Gain ternormalisasi. Sedangkan analisis gain ternormalisasi ( $\langle g \rangle$ ) dilakukan untuk mengukur seberapa besar peningkatan hasil belajar Peserta Didik yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Normalized Gain} = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skormax} - \text{Pretest}}$$

**Tabel 3.9 Kriteria Skor Gain Ternormalisasi**

Nilai Gain	Interpretasi
$G > 0,70$	Tinggi
$0,30 < G \leq 0,70$	Sedang
$G \leq 0,30$	Rendah
$G = 0,00$	Tidak Terjadi Peningkatan
$-1,00 \leq G \leq 0,00$	Terjadi Penurunan

Sumber : (Hidayah and Pramusinto 2018)

### 3.7.2. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui data hasil dari penelitian yang sudah didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode Shapiro–Wilk dengan bantuan software SPSS 23.0. Adapun kriteria pengujinya sebagai berikut:

- a. Jika Signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak
- b. Jika Signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

### 3.7.3. Uji Homogenitas

Dengan menggunakan uji homogenitas peneliti dapat mengetahui varian populasi data apakah diantara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Pengujian Homogenitas varian dalam penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS 23.0 dengan menggunakan One Way ANOVA. Adapun kriteria keputusan adalah jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa varian dua atau lebih kelompok data adalah sama.

### 3.7.4. Uji Hipotesis

#### 2.4.1 Uji Paired Sampels T-test

Uji *Paired Sampels T-Test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan juga posttest. Hipotesis diterima jika nilai  $\text{Sig } (2\text{-tailed}) < 5\%$  atau  $0,05$  dan hipotesis ditolak jika nilai  $\text{Sig } (2\text{-tailed}) > 5\%$  atau  $0,05$ . Pengujian *paired sampels T-Test* dilakukan dengan menggunakan software SPSS 23.0.

#### 2.4.2 Uji *Independent Sampels T-test*

Uji *Independent Sampels T-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Peserta Didik yang menggunakan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dengan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Hipotesis diterima jika nilai  $\text{Sig.(2-tailed)} < 5\%$  atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika nilai  $\text{Sig.(2-tailed)} > 5\%$  atau 0,05. Pengujian *Independent Sampels T-test* dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 23.0*.

#### 2.4.3 *Effect Size*

*Effect Size* digunakan untuk lebih mengetahui besarnya efek dari model pembelajaran yang digunakan oleh guru di kelas dan jenis materi pembelajaran yang diberikan. Menurut (Cahyani, Dantes, and Rati 2020) *effect size* merupakan ukuran yang menunjukkan besarnya pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, tanpa pengaruh oleh jumlah sampel yang digunakan.

### 3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan
  - a. Melaksanakan observasi secara langsung ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian dan mencari sumber buku yang sesuai dengan penelitian.
  - b. Merumuskan masalah penelitian
  - c. Menentukan subjek penelitian kelas Eksperimen dan Kontrol
  - d. Menyusun instrument penelitian
  - e. Melakukan uji coba instrument (Validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda)
2. Tahap pelaksanaan
  - a. Melaksanakan pretest kepada subjek penelitian yaitu kelas Eksperimen dan Kontrol
  - b. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model CTL (*Contextual Teaching and Learning*) pada kelas Eksperimen

- c. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung pada kelas Kontrol
  - d. Melakukan posttest pada subjek penelitian yaitu kelas Eksperimen dan kelas Kontrol.
3. Tahap Akhir
- a. Melakukan pengolahan data pretest dan posttest keterampilan berpikir kritis pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol
  - b. Menganalisis data pretest dan posttest pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. Tujuannya untuk mengetahui hasil tes pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan baik pada kelas Eksperimen maupun kelas Kontrol.
  - c. Langkah terakhir adalah menyusun laporan penelitian, peneliti menyusun pembahasan dari proses analisis data yang dilakukan sebelumnya kemudian menyusun kesimpulan.

### **3.9 Tempat dan Waktu Penelitian**

**3.9.1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 9 Garut yang beralamat di Jl. Bojongsari Tangsi No. 224, Kelurahan/Desa Malangbong, Kecamatan Malangbong, Kabupaten Garut

**3.9.2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 sampai dengan bulan November 2024. Untuk lebih jelasnya akan ditampilkan dalam tabel 3.10.

### **3.10 Jadwal Penelitian**

### **Tabel 3.10 Jadwal Kegiatan Penelitian**