

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis (Y) Peserta didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi dan Metode Inkuiri Terbimbing (X), Subjek Pada Penelitian ini adalah Peserta didik kelas XI I & H SMA Negeri 7 Bandung yang mempelajari mata pelajaran ekonomi. Pemilihan kelas yang dipilih berdasarkan tingkat kemampuan peserta didik yang relatif sama, berdasarkan nilai akademik atau hasil ujian peserta didik SMA Negeri 7 Bandung. Sekolah ini dipilih menjadi lokasi pada penelitian ini karena SMA Negeri 7 Bandung merupakan sekolah yang berada di Kota Bandung dan memiliki akreditasi A, namun akreditasi tersebut tidak diimbangi oleh kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah tersebut dimana menurut hasil pra penelitian masih tergolong rendah berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh dari data pra penelitian.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 114) metode kuasi eksperimen mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel – variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Metode ini diharapkan dapat mengungkapkan perbedaan tingkat kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran ceramah.

#### **3.3 Desain Penelitian**

*Desain* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent control group design*. Menurut Sugiyono (2011, hlm.116) “Desain penelitian ini digunakan pada kelompok eksperimen dan kontrol tetapi sampel tidak dipilih secara *random*”.

Artinya kedua kelas sampel yang akan diteliti sudah ditentukan sejak awal tidak dibentuk secara khusus. Dalam penelitian eksperimen ini, peneliti membagi peserta didik yang diteliti menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen adalah peserta didik yang diberi perlakuan (*treatment*) dengan memberikan metode pembelajaran inkuiri terbimbing pada saat pembelajaran berlangsung. Sementara kelompok kontrol adalah peserta didik yang diberi perlakuan berupa metode pembelajaran ceramah. Selain itu, dalam penelitian ini terdapat *pretest-postest group design*.

**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

<b>Group</b>	<b>Pre test</b>	<b>Treatment</b>	<b>Post test</b>
<b>Eksperimen</b>	0 <sub>1</sub>	X	0 <sub>2</sub>
<b>Kontrol</b>	0 <sub>3</sub>		0 <sub>4</sub>

*Sumber : Sugiyono (2011, hlm.116)*

Keterangan:

0<sub>1</sub> = Tes awal (pretest) pada kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan

0<sub>2</sub> = Tes akhir (posttest) pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan

0<sub>3</sub> = Tes awal (pretest) pada kelas kontrol

0<sub>4</sub> = Tes akhir (posttest) pada kelas kontrol

X = perlakuan pada kelas eksperimen berupa penerapan metode inkuiri

### **3.3.1 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel disusun guna untuk mempermudah peneliti dalam menggunakan pengambilan data. Dengan mengambil judul penelitian yaitu “Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik pada Mata Pelajaran Ekonomi” maka variabel yang

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

akan diuji terdiri dari variabel bebas (Metode Inkuiri Terbimbing) dan variabel terikat (kemampuan berpikir kritis). Berikut ini adalah tabel definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian.

**Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel**

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data
metode inkuiri terbimbing adalah pendekatan yang melibatkan peran aktif guru dalam membimbing siswa untuk menemukan informasi dan menyelesaikan masalah melalui eksplorasi. Piaget dalam Putra (2013:87)	Metode Inkuiri Terbimbing ( <i>Guided Inquiry</i> )	Sintak metode pembelajaran inkuiri terbimbing: 1. Merumuskan masalah. 2. Merumuskan hipotesis. 3. Mengumpulkan bukti. 4. Analisis data. 5. Membuat kesimpulan.	Hasil Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat dilihat dari kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan metode pembelajaran tersebut.
Kemampuan berpikir kritis ialah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Robert Ennis (dalam Fisher, 2009).	Kemampuan Berpikir Kritis	Nilai test kemampuan berpikir kritis dengan indikator : 1. Keterampilan menganalisis 2. Keterampilan Memberikan Penjelasan 3. Meringkas dan Menciptakan Solusi 4. Memberikan Alasan 5. Mengemukakan pendapat	Hasil dari <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi kebijakan moneter dan kebijakan fiskal.

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

### **3.3.2 Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

#### **3.3.2.1 Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Tes**

Tes menurut Arifin (2014, hlm. 135) merupakan alat dalam mengumpulkan informasi dalam mengukur kecakapan seseorang terhadap kemampuan tertentu. Prosedur yang ditempuh adalah dengan memberikan soal berbentuk tes tertulis yang digunakan dalam proses penelitian pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data adalah tes uraian berupa keterampilan tingkat tinggi yang terdiri dari menganalisis, memberikan penjelasan, meringkas, memberi alasan dan yang terakhir itu berpendapat yang dilakukan sebelum dan sesudah diterapkannya metode inkuiri terbimbing. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui hasil dari *pre-test* dan *post test* dari peserta didik pada kelas eksperimen.

##### **2. Observasi**

Observasi adalah metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan secara langsung maupun tidak langsung (Riyanto, 2010). Pada penelitian ini observasi yang dilakukan untuk mengambil data penerapan metode inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen.

#### **3.3.2.2 Alat Pengumpulan Data**

##### **1. Lembar observasi**

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk meninjau keberlangsungan pelaksanaan penelitian di lapangan yang berupa pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, yang dimana di

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

dalamnya terdapat aspek-aspek yang dipenuhi selama proses penelitian di lapangan berlangsung.

## 2. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari instrumen tes yang terdiri dari 10 soal berbentuk *essay* (uraian). Instrumen tes dikembangkan berdasarkan pada pedoman indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis pada materi ekonomi yang diujikan, dengan menggunakan soal berdimensi ranah kognitif tingkat tinggi yakni menganalisis dan mengevaluasi.

Pengisian instrumen tes ini dilakukan sebanyak dua kali, yakni pada saat sebelum diberikan *treatment* (*pre-test*) yang diperuntukan untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa, dan pada saat sesudah diberikan *treatment* (*post-test*) yang diperuntukan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebagai hasil dari penerapan metode pembelajaran yang digunakan yakni inkuiri terbimbing. Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen ini yakni meliputi:

1. Menentukan tujuan tes
2. Merumuskan kisi – kisi tes sesuai dengan capaian pembelajaran
3. Menyusun tes berbentuk soal uraian
4. Menyusun rubrik soal
5. Uji coba soal yang telah disusun
6. Analisis kualitas tes yang meliputi uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Soal uraian setiap responden memiliki jawaban yang sangat beragam, maka dari itu untuk meminimalisir adanya unsur subjektifitas dalam melakukan penelitian, diperlukan adanya rubrik penilaian yang jelas dan rinci. Adapun untuk

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

menilai kemampuan berpikir kritis siswa melalui jawaban responden, peneliti menggunakan pedoman rubrik penskoran kemampuan berpikir kritis yang diadopsi dari Finken & Ennis, yakni sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Rubrik Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis**

Skor	Deskriptor
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua konsep benar, jelas, dan spesifik</li> <li>• Semua uraian jawaban jelas, dan spesifik didukung oleh alasan yang kuat</li> <li>• Alur berpikir baik, semua konsep saling berkaitan dan terpadu</li> <li>• Semua aspek nampak, bukti baik, dan seimbang</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian konsep besar benar, jelas, namun kurang spesifik</li> <li>• Sebagian besar uraian jawaban jelas, namun kurang spesifik</li> <li>• Alur berpikir baik, sebagian besar konsep saling berkaitan dan terpadu</li> <li>• Tata bahasa baik, dan benar, ada kesalahan kecil</li> <li>• Semua aspek nampak namun belum seimbang</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian kecil konsep benar dan jelas</li> <li>• Sebagian kecil uraian jawaban benar, jelas namun alasan dan argumen tidak jelas</li> <li>• Alur berpikir cukup baik, ada kesalahan pada ejaan</li> <li>• Tata bahasa cukup baik, ada kesalahan pada ejaan</li> <li>• Sebagian besar aspek yang nampak benar</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep kurang fokus atau berlebihan atau meragukan</li> <li>• Uraian jawaban tidak mendukung</li> <li>• Alur berpikir kurang baik, konsep tidak saling berkaitan</li> <li>• Tata bahasa baik, kalimat tidak lengkap</li> <li>• Sebagian kecil aspek yang nampak benar</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua konsep tidak benar atau tidak mencukupi</li> <li>• Alasan tidak benar</li> <li>• Alur berpikir tidak baik</li> <li>• Tata bahasa tidak baik</li> <li>• Secara keseluruhan aspek tidak mencukupi</li> </ul>
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada jawaban atau jawaban salah</li> </ul>

Sumber: Finken & Ennis (dalam Zubaidah, dkk, 2015)

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

### a. Uji Validitas Instrumen

Analisis validitas dilakukan untuk melihat apakah tes sebagai alat penilaian dapat digunakan untuk meramalkan suatu ciri atau perilaku tertentu. Dalam pengujian validitas menggunakan program *Quest*, dapat dilihat pada rekapitulasi sebagai berikut;

**Tabel 3.3 Kriteria Nilai INFIT MNSQ**

Nilai INFIT MNSQ	Keterangan
>1,33	Tidak fit dengan model
0,77 – 1,30	Fit dengan model
<0,77	Tidak fit dengan model

*Sumber : Wright, B. D., & Linacre, J. M. (1994).*

Berikut adalah hasil pengujian validitas tiap butir instrumen soal tes dengan menggunakan program *Quest*:

**Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas**

No Soal	Nilai INFIT MNSQ	Keterangan
1-10	0,77-1,33	Fit dengan model

*Sumber : Lampiran C*

Berdasarkan Tabel 3.4 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan instrumen berupa 10 soal uraian yang digunakan dalam penelitian ini valid atau mampu mengukur sesuai dengan yang diharapkan untuk mengungkapkan data dari variabel yang diteliti, yaitu kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

### b. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan sebuah pengujian instrumen yang mengukur tingkat kepercayaan dari sebuah item soal, sehingga item soal yang diujikan dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas menggunakan program *Quest*. Adapun intepretasi derajat reliabilitas instrumen menggunakan kriteria reliabilitas sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

*Sumber : Arikunto, 2006 (dalam Mahaputra, 2018)*

Adapun perolehan hasil uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan aplikasi *Quest* , diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas**

<i>Reliability of estimate</i>	<i>N of Items</i>
0,80	10

*Sumber : Lampiran C*

Berdasarkan perolehan hasil uji reliabilitas pada Tabel 3.6 menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas instrumen kemampuan berpikir kritis yang digunakan pada penelitian ini memiliki nilai koefisien sebesar 0,80. Maka dapat disimpulkan bahwa ke-10 butir soal yang digunakan sebagai instrumen penelitian tersebut reliabel dengan kategori tinggi.

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

### c. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran instrumen soal yakni peluang untuk menjawab benar terhadap suatu item soal pada tingkat kemampuan tertentu (Fadhilaturrehmi et al, 2021, hlm. 27). Tingkat kesukaran soal dilihat dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawab, bukan dilihat dari sudut pandang guru sebagai pembuat soal. Kebermutuan soal dapat diketahui dari tingkat kesukaran yang dimiliki oleh setiap item soal. Adapun untuk melakukan uji tersebut dapat melihat nilai *threshold* menggunakan program *Quest*, dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.7 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal**

Nilai Treshold	Keterangan
$b > 2$	Sangat Sukar
$1 < b < 2$	Sukar
$-1 < b < 1$	Sedang
$-1 > b > -2$	Mudah
$b < -2$	Sangat Mudah

*Sumber: Setyawarno, 2016, hlm.32*

Berdasarkan pengujian tingkat kesukaran pada 10 butir soal kemampuan berpikir kritis yang menjadi instrumen penelitian ini dengan menggunakan *Quest*, secara keseluruhan soal yang digunakan berada dalam kategori mudah, sedang dan sukar sehingga butir soal dapat digunakan dalam penelitian ini. Berikut tabel hasil pengujian tingkat kesukaran soal kemampuan berpikir kritis:

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

**Tabel 3.8 Tingkat Kesukaran Soal**

Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi	Keterangan
1	-1.69	Mudah	Digunakan
2	-1.33	Mudah	Digunakan
3	1.91	Sukar	Digunakan
4	0.07	Sedang	Digunakan
5	1.41	Sukar	Digunakan
6	0.07	Sedang	Digunakan
7	0.21	Sedang	Digunakan
8	1.66	Sukar	Digunakan
9	0.06	Sukar	Digunakan
10	0.07	Sedang	Digunakan

Sumber : Lampiran C

#### d. Uji Daya Beda

Dalam pengujian parameter daya pembeda menggunakan program *Quest*. Butir soal dinyatakan baik apabila memiliki daya pembeda yang berkisar antara 0-20. Adapun untuk melihat kategori daya pembeda soal ialah sebagai berikut:

**Tabel 3.9 Kategori Daya Pembeda Soal**

Besarnya Angka Indeks Diskriminasi Item (D)	Kategori
Bertanda negatif	Jelek Sekali
< 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik sekali

Sumber : Arikunto (dalam Fadhilaturrahmi et al., 2021, hlm. 37)

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda butir soal, maka didapatkan hasil seperti yang terlihat dalam tabel berikut:

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

**Tabel 3.10 Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal**

No Soal	Daya Pembeda	Kesimpulan
1	0,65	Baik
2	0.56	Baik
3	0.69	Baik
4	0.58	Baik
5	0.60	Baik
6	0.62	Baik
7	0.57	Baik
8	0.57	Baik
9	0.46	Baik
10	0,51	Baik

*Sumber : Lampiran C*

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda pada 10 butir soal kemampuan berpikir kritis, terdapat 10 soal yang memiliki daya pembeda dalam kategori baik. Maka dari itu ke-10 soal dapat digunakan dalam penelitian dikarenakan perolehan hasil uji daya pembeda berkategori baik pada setiap butir soalnya.

### 3.3.3 Teknik Analisis Data

Data *pre test* dan *post-test* siswa yang diperoleh setelah dilakukannya penelitian pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, tahap selanjutnya yakni melakukan penskoran pada setiap item soal jawaban responden yang mengacu pada nilai standar atau pedoman penilaian yang telah ditentukan. Maka peneliti dapat melakukan analisis data dengan teknik analisis data sebagai berikut;

- a. Menghitung Nilai Minimum dan Maksimum
- b. Menghitung nilai rata-rata atau *mean ideal*

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

(Arikunto, 2018, hlm. 288)

Keterangan:

- $\bar{X}$  = rata-rata  
 $X$  = data (*pre-test/post -test*)  
 $N$  = jumlah banyaknya siswa

c. Menghitung Standar Deviasi rumus sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

(Arikunto, 2018, hlm.288)

Keterangan :

SD = Standar deviasi

$\frac{\sum X^2}{N}$  = Tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan kemudian N dibagi N  
 $\left(\frac{\sum X}{N}\right)^2$  = Semu a skor dijumlahkan, dibagi N lalu dikuadratkan

d. N Gain Ternormalisasi

Setelah memperoleh nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kontrol, kemudian dihitung peningkatan antara pretest dan posttest untuk mendapatkan gain ternormalisasi. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai gain dan gain ternormalisasi adalah sebagai berikut:

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre test}} \times 100$$

*Meltzer (dalam Hake, 1998, hlm. 65)*

Selanjutnya perolehan normalisasi N-Gain di interpretasikan indeks gain untuk melihat peningkatan N-Gain dan untuk melihat efektifitas N-Gain *score* sebagai berikut.

**Tabel 3.11 Tafsiran Nilai N- Gain**

Tafsiran	N-Gain	Kategori
Peningkatan	$G > 0,7$	Tinggi
	$0,3 \leq G \leq 0,7$	Sedang
	$G < 0,3$	Rendah

*Sumber: Meltzer (dalam Hake, 1998, hlm. 65)*

### 3.3.4 Pengujian Hipotesis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data berasal dari distribusi yang normal atau tidak. Untuk uji normalitas yang akan digunakan pada data kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini menggunakan *uji Kolmogorov-Smirnov & Shapiro-Wilk*. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS 27 pada pilihan *Explore*. Kriteria pengujian dengan signifikansi lebih besar dari 0.05 maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi  $> 0.05$ , maka data berdistribusi normal;
- Jika nilai signifikansi  $< 0.05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

## b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama (Arifin,2014, hlm. 286). Sehingga dalam penelitian ini uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah sampel kedua kelas tersebut apakah homogen atau tidak homogen. Uji homogenitas menggunakan *levene test* dengan taraf signifikansi 5% dengan kriteria sebagai berikut.

- Jika level signifikansi  $> 0,05$  maka data tersebut homogen
- Jika level signifikansi  $< 0,05$  maka data tersebut tidak homogen.

## c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kedua rata-rata nilai *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pengujian ini juga disebut dengan uji t (t test).

Apabila data telah memenuhi kriteria uji prasyarat, atau data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik yakni dengan melakukan uji *paired t test* dan uji-*t test independent* dua arah (t- test independent) dengan menggunakan olahan data *SPSS 27*.

### 1. *Paired Sample t Test*

*Paired-sample t test* digunakan untuk menguji dua buah rata – rata sebagai hasil pengukuran sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada satu kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen. Pada penelitian ini *paired-sample t test* digunakan

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

pada uji hipotesis pertama menggunakan data berpikir kritis peserta didik yaitu nilai *pre test* dan *post test* kelas eksperimen, Adapun rumus yang digunakan :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1}{n_1} + \frac{S_2}{n_2} + 2r \left( \frac{S_1}{\sqrt{n_1}} + \frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

(Riduwan & Sunarto, 2017)

Keterangan:

r = Nilai korelasi X1 dengan X2

n = Jumlah sampel

$\bar{X}_1$  = Rata-rata sampel ke-1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata sampel ke-2

s1= Standar deviasi ke-1

s2= Standar deviasi ke-2

S1 = Varians sampel ke-1

S2 = Varians sampel ke-2

Hasil yang diperoleh dikonsultasikan pada tabel distribusi t untuk tes dua sisi. Adapun caranya sebagai berikut:

- a. Menentukan derajat kebebasan  $dk = (N1-1) + (N2-1)$
- b. Lihat tabel distribusi t untuk tes dua arah pada taraf signifikan tertentu
- c. Apabila thitung > t tabel, maka Ho ditolak dan H1 diterima
- d. Apabila thitung < t tabel, maka Ho diterima dan H1 ditolak

Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

## 2. *Independent Sample t Test*

Uji t-test independent dua arah digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata (mean) dengan membandingkan dua kelompok yang berbeda atau dua kelompok sampel eksperimen yang tidak berhubungan, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\frac{\sqrt{(n_1 - 1) S^2 + (n_2 - 1) S^2}}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

(Siregar, 2017, hlm. 179)

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rerata nilai n = Sampel

S = Nilai standar deviasi

Hasil signifikansi perbedaan antara dua *mean* tersebut ditentukan dengan menggunakan tabel statistik *critical value of t*, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika t hitung > t tabel, maka H0 ditolak dan Ha diterima
2. Jika t hitung < t tabel maka H0 diterima dan Ha ditolak

Apabila data tidak memenuhi prasyarat, maka pengujian hipotesis menggunakan uji non parametrik yakni dengan melakukan uji *U Mann Whitney Wilcoxon*, pengujian menggunakan aplikasi olahan data SPSS 27.

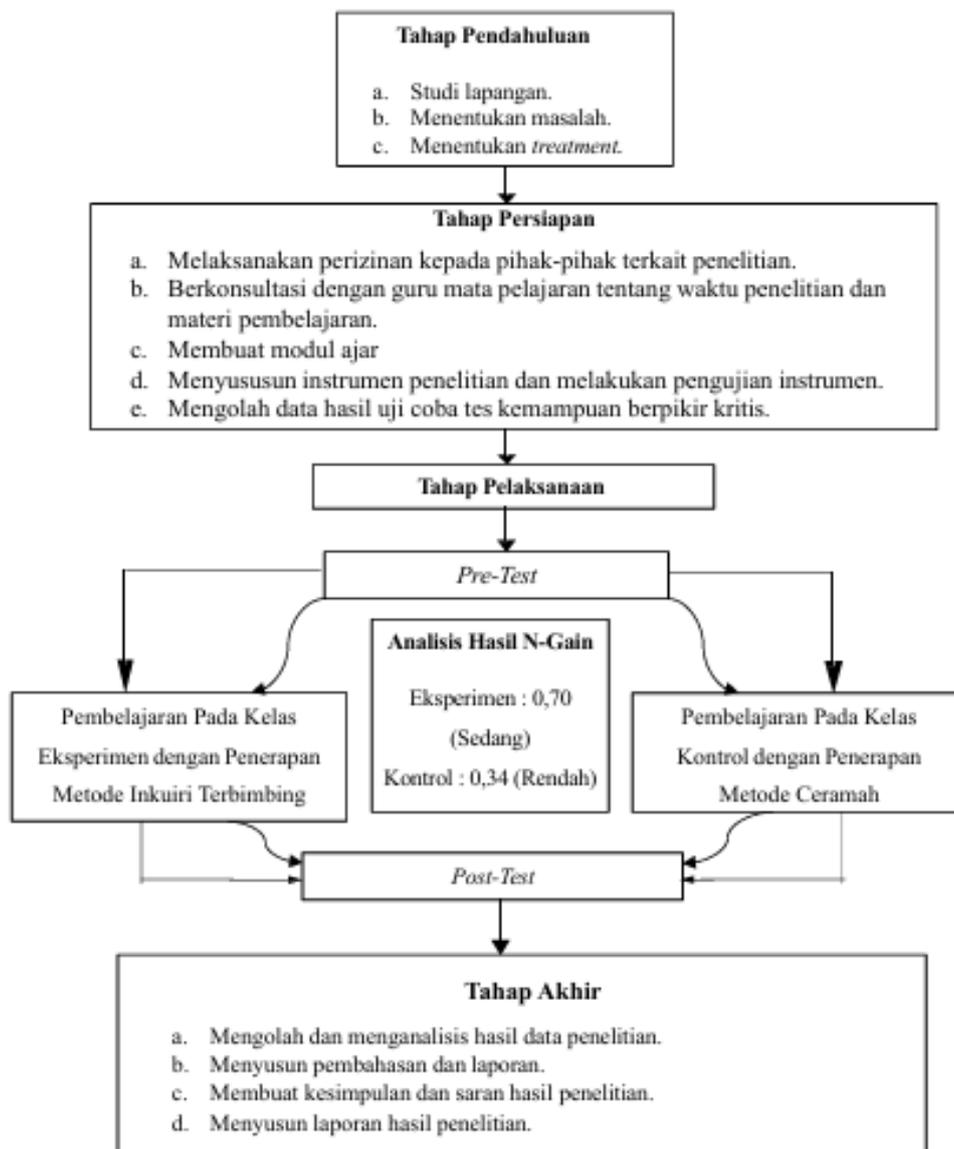
Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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

### 3.3.5 Prosedur Penelitian

Gambar 3.2 Prosedur Penelitian



Damayanti, 2025

**PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS (Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Kebijakan Moneter dan Fiskal Kelas XI SMA N 7 Bandung Tahun Ajaran 2024-2025)**

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