

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka dari itu tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar, valid), serta dapat dipercaya dan diandalkan (*reliable*) tentang pengaruh lingkungan belajar, lingkungan keluarga, dan konsep diri terhadap *higher order thinking skill* (HOTS) pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 11 Jakarta. Untuk lebih spesifik, yang menjadi tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh konsep diri terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMA negeri 11 Jakarta.
2. Mengetahui pengaruh lingkungan keluarga terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMA negeri 11 Jakarta.
3. Mengetahui pengaruh lingkungan sekolah terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMA negeri 11 Jakarta.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Negeri 11 Jakarta. Pemilihan SMA Negeri 11 Jakarta sebagai tempat penelitian didasari oleh beberapa pertimbangan. Pertama, pada mata pelajaran ekonomi sekolah tersebut telah menerapkan soal yang berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) disetiap ujian yang dilaksanakan untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir peserta didik. Kedua, peneliti pernah melaksanakan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) disekolah tersebut sehingga hal tersebut memudahkan peneliti dalam melakukan koordinasi dengan pihak sekolah yang berkaitan dengan proses penelitian.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama lima bulan, yaitu terhitung dari bulan Februari 2019 sampai dengan Juni 2019. Penelitian ini dilakukan pada waktu tersebut karena peneliti sudah tidak memiliki jadwal perkuliahan yang sudah tidak padat sehingga mempunyai waktu luang untuk melakukan penelitian dan fokus pada pelaksanaan penelitian serta proses pembelajaran di sekolah berlangsung efektif pada bulan tersebut.

### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Singarimbun dan Effendi (1995, hlm.3) menyatakan bahwa survei adalah suatu usaha untuk mendapatkan dan mengumpulkan data serta informasi dari berbagai individu, baik sebagian maupun seluruhnya dengan menggunakan standar pertanyaan yang terpola dan terstruktur serta mengacu pada topik dan judul penelitian. Menurut Creswell (2010, hlm. 216), dalam metode survei peneliti mendeskripsikan secara kuantitatif (angka-angka) kecenderungan-kecenderungan, perilaku-perilaku, atau opini-opini dari suatu populasi dengan meneliti sampel populasi tersebut. Dari sampel tersebut, peneliti melakukan generalisasi atau membuat klaim-klaim tentang populasi tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada tujuan penelitian yaitu untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta, sifat, serta hubungan antara fenomena yang diteliti.

### **D. Populasi dan Sampling**

Masalah populasi dan sampel sebagai data mempunyai peranan yang sangat penting dalam penelitian. Dalam hal ini sumber data tergantung dengan masalah yang akan diteliti dan hipotesis yang akan di uji kebenarannya.

## 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 11 Jakarta yang berjumlah 111 siswa.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2010). Senada dengan hal tersebut, sampel adalah subkelompok populasi yang terpilih untuk berpartisipasi dalam penelitian (Malhotara, 2009). Sedangkan sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan rumus slovin dengan alfa 5%.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan :

$n$  = Ukuran sampel yang dicari/jumlah sampel

$N$  = Ukuran populasi/jumlah populasi = 111

$e$  = *error margin*/presesi yang di tetapkan = 0,05 (5%)

Berdasarkan rumus slovin diatas, maka jumlah sampel yang diambil dari populasi adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{111}{1 + 111 \cdot 0,05^2}$$

$$n = \frac{111}{1,2775}$$

$n = 86,89$  dibulatkan menjadi 87

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *propotional random sampling*. Karena adanya pengaruh konsep diri, lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi, peneliti memakai sampling acak sederhana karena karakteristik dari populasi tersebut homogen.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Langkah utama dalam penelitian adalah teknik pengumpulan data, dengan tujuan untuk mendapatkan hasil data selanjutnya melalui proses penelitian dengan menggunakan instrument. Adapun jenis-jenis intrumen yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

##### **a. Kuesioner/Angket**

Kuesioner merupakan suatu pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya dengan responden) yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh responden. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Likert dengan lima pilihan jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS) diberi skor 5, Setuju (S) diberi skor 4, Ragu-ragu (RR) diberi skor 3, Tidak Setuju (TS) diberi skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS)

diberi skor 1. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur aspek konsep diri, lingkungan keluarga, dan lingkungan sekolah yang terkait dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, yang terdiri dari 38 pernyataan.

b. Tes Pilihan Ganda

Tes pilihan ganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran ekonomi, yang terdiri dari 15 pertanyaan. Adapun materi tes uraian adalah (1) Menganalisis. Kompetensi dasar tersebut telah dipelajari siswa pada semester 2.

## **1. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)**

### **a. Definisi Konseptual**

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan merupakan suatu kemampuan proses berpikir yang melebihi kemampuan dasar yaitu mengingat, memahami dimana berpikir pada tingkatan lebih tinggi meliputi analisis, sintesis dan evaluasi, serta mampu mengaplikasikan, yang menganjurkan seseorang untuk menemukan tantangan baru berupa informasi atau ide-ide baru yang dikolaborasikan dengan pengetahuan sebelumnya yang ditata ulang membentuk pengetahuan atau implikasi baru, mampu mencapai tujuan serta penyelesaian permasalahan yang terjadi.

## b. Definisi Operasional

Higher order thinking skill (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi berdasarkan revisi yang dilakukan oleh Anderson dan dalam *A revision of Bloom Taxonomy: An overview-Theory Into Practice* menyatakan bahwa indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi (Anderson & Krathwohl, 2015): (a) Menganalisis; (b) Mengevaluasi; (c) Menciptakan, dimana dibagi menjadi dua aspek yaitu kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif.

## c. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)

Kisi-kisi instrument di bawah ini merupakan kisi-kisi yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan keluarga, dan dapat menjelaskan serta menggambarkan sejauh mana instrument tersebut dapat mencerminkan indikator lingkungan keluarga. Kisi-kisi instrument lingkungan keluarga dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel III.1**

**Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

Variabel Penelitian	Indikator	No Butir Soal
Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)	Menganalisis	1,2,5,9,10
	Mengevaluasi	3,4,8,11,12
	Mengkreasi	6,7,13,14,15

#### **d. Validasi Instrumen Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)**

Keakuratan instrumen perlu dilakukan validasi untuk menentukan apakah instrumen tersebut valid atau tidak. Instrumen tes kemampuan berpikir ekonomi divalidasi terlebih dahulu oleh validator agar diperoleh instrumen yang valid. Validasi instrumen tes tertulis diarahkan pada empat aspek, yaitu: kesesuaian dengan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi, kesesuaian dengan pengukuran kemampuan peserta didik SMA, kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal, dan ejaan dan struktur kalimat.

Setelah dilakukan validasi oleh dosen ahli selanjutnya instrumen tes tertulis dilakukan analisis instrumen untuk mengetahui daya beda dan tingkat kesukaran soal tes tertulis yang akan diuji cobakan. Adapun uji analisis yang akan dilakukan meliputi uji validitas dan uji reliabilitas:

##### **1. Uji Validitas**

Menurut Sugiyono validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan (Sugiyono, 2011). Uji validitas terhadap instrument yang dipergunakan dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrument yang dipergunakan tersebut dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas butir soal yang ada dalam penelitian ini dilakukan

dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*, yang dikemukakan oleh Pearson. Selanjutnya, hasil pengujian tersebut dibandingkan dengan r tabel *product moment* pada taraf kepercayaan 95% untuk  $n = 30$ , yaitu sebesar 0,361, dengan ketentuan bila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir instrumen dapat dikatakan valid, akan tetapi jika sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka dikatakan bahwa instrument tidak valid.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

$N$ : Banyak peserta yang melakukan tes

$X$  : Skor uji coba

$Y$ : Jumlah skor total (Arikunto, 2009).

Perhitungan uji validitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 22. Rekapitulasi data untuk pengujian instrument penelitian dapat dilihat pada lampiran. Adapun hasil perhitungan uji validitas soal kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dilihat pada Tabel III.2.

**Tabel III.2**  
**Uji Validitas Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

No	No Pernyataan	r hitung	r tabel	Kriteria	Kesimpulan
1	1	0,772	0,361	Valid	Gunakan
2	2	0,536	0,361	Valid	Gunakan
3	3	0,656	0,361	Valid	Gunakan
4	4	0,479	0,361	Valid	Gunakan
5	5	0,744	0,361	Valid	Gunakan
6	6	0,823	0,361	Valid	Gunakan
7	7	0,918	0,361	Valid	Gunakan
8	8	0,753	0,361	Valid	Gunakan
9	9	0,759	0,361	Valid	Gunakan
10	10	0,445	0,361	Valid	Gunakan
11	11	0,925	0,361	Valid	Gunakan
12	12	0,713	0,361	Valid	Gunakan
13	13	0,663	0,361	Valid	Gunakan
14	14	0,549	0,361	Valid	Gunakan
15	15	0,488	0,361	Valid	Gunakan

Dari hasil uji validasi kuesioner kemampuan berpikir tingkat tinggi di atas, menunjukkan bahwa 15 pertanyaan pilihan ganda yang diujicobakan semua butir instrument tergolong valid, sehingga instrument yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 15 butir. Lebih jelasnya, hasil perhitungan validasi kuesioner konsep diri dengan bantuan program SPSS versi 22 dapat dilihat pada lampiran.

## 2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono suatu instrument dikatakan reliabel (dapat dipercaya) jika instrumen tersebut digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama maka akan menghasilkan

data yang sama (Sugiyono, 2013). Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan sekali uji coba instrumen kemudian dilakukan analisis terhadap hasil uji coba dengan menggunakan metode tertentu. Karena instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal uraian, maka rumus yang digunakan untuk melakukan uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah rumus *alpha* , yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : tingkat reliabilitas

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : varians total

$n$  : banyak data

(Arikunto, 2009) .

untuk mencari varians butir digunakan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Setelah diperoleh koefisien reliabilitas kemudian dikonsultasikan dengan harga  $r$  *product moment* pada taraf signifikansi 5%. Jika harga  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ , maka instrument dapat dikatakan reliable dan sebaliknya jika harga  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ , maka dikatakan bahwa instrument tersebut tidak reliable.

Berikut adalah hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen kuesioner konsep diri dengan bantuan program SPSS versi 22.

**Tabel III.3**

**Hasil Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

Nilai Alpha Cronbach	Jumlah Item	Kesimpulan
0,922	15	Reliabel

Berdasarkan tabel III. dapat dijelaskan bahwa koefisien Alpha Cronbach untuk instrument yang berupa tes pilihan ganda kemampuan berpikir tingkat tinggi sebesar  $0,895 > 0,70$ . Hal tersebut mengindikasikan bahwa tes pilihan ganda yang digunakan untuk menjaring data variabel kemampuan berpikir tingkat tinggi memiliki reliabilitas yang memadai.

3. Uji Kesukaran Butir Soal

Tingkat kesukaran butir soal uraian dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{JB_a + JB_b}{2JS_a}$$

(Subiyanto, 1998)

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

$JB_a$  = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

$JB_b$  = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

$JS_a$  = Jumlah siswa keompok atas

Nilai tingkat kesukaran dapat diinterpretasikan untuk menentukan tingkat kesukaran butir soal dengan menggunakan kriteria pada tabel berikut.

**Tabel III.4**  
**Interprestasi Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Nilai TK	Kriteria
$0,00 < P < 0,30$	Sukar
$0,31 < p < 0,70$	Sedang
$0,71 < p < 1,00$	Mudah

Penulis Menggunakan program SPSS 22 untuk mengukur tingkat kesukaran butir soal tes pilihan ganda. Adapun hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal tes pilihan ganda dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel III.5**  
**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

No	No Soal	Indeks Kesukaran	Interprestasi
1	1	0,57	Sedang
2	1	0,50	Sedang
3	1	0,70	Sedang
4	1	0,73	Mudah
5	1	0,70	Sedang
6	1	0,47	Sedang
7	1	0,47	Sedang
8	1	0,60	Sedang
9	1	0,70	Sedang
10	1	0,37	Sedang
11	1	0,43	Sedang
12	1	0,53	Sedang
13	1	0,57	Sedang
14	1	0,50	Sedang
15	1	0,20	Sukar

#### 4. Uji Daya Pembeda (DP) Butir Tes Uraian

Daya pembeda butir soal merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang tidak pandai (berkemampuan rendah). Daya pembeda butir soal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{JB_a + JB_b}{JS_a} \times 100\%$$

(Karno To, 1996)

Keterangan:

DP = Daya pembeda butir soal

$JB_a$  = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

$JB_b$  = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

$JS_a$  = jumlah siswa kelompok atas

Nilai daya pembeda dapat diinterpretasikan untuk menentukan daya pembeda butir soal dengan menggunakan kriteria pada tabel berikut ini.

**Tabel III.6**

**Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal**

Nilai DP	Kriteria
50% ke atas	Sangat Baik
30 % - 49 %	Baik
20 % - 29 %	Cukup
10 % - 19 %	Buruk
0 % - 9 %	Sangat Buruk

(Karno To, 1996)

Penulis menggunakan Program SPSS untuk mengukur daya pembeda butir soal tes pilihan ganda. Adapun hasil pengukuran daya pembeda butir soal tes pilihan ganda dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel III.7**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**

No	No Soal	Daya Pembeda	Interprestasi
1	1	77,2	Sangat Baik
2	2	53,6	Sangat Baik
3	3	65,6	Sangat Baik
4	4	47,9	Baik
5	5	74,4	Sangat Baik
6	6	82,3	Sangat Baik
7	7	91,8	Sangat Baik
8	8	75,3	Sangat Baik
9	9	75,9	Sangat Baik
10	10	44,5	Baik
11	11	92,5	Sangat Baik
12	12	71,3	Sangat Baik
13	13	66,3	Sangat Baik
14	14	54,9	Sangat Baik
15	15	48,8	Baik

## 2. Konsep Diri

### a. Definisi Konseptual

Berdasarkan beberapa pendapat ahli mengenai konsep diri, maka dapat disimpulkan bahwa konsep diri merupakan suatu gambaran, ide, gagasan, dan pandangan mengenai dirinya sendiri yang merupakan gabungan dari keyakinan fisik, psikologis, sosial dan moral dan prestasi yang mereka capai, serta evaluasi individu mengenai diri sendiri, penilaian atau penaksiran mengenai diri

sendiri oleh individu yang bersangkutan. Sumber informasi untuk konsep diri adalah interaksi dengan orang lain. Individu menggunakan orang lain untuk menunjukkan siapa dia (Calhoun & Acocella, 1990).

#### **b. Definisi Operasional**

Konsep diri yang merupakan gambaran, pandangan, ide, gagasan, dan penilaian pribadi terhadap dirinya sendiri, konsep diri terbentuk bukan hanya oleh diri sendiri akan tetapi juga dibentuk akibat terjadinya interaksi. Indikator yang mempengaruhi konsep diri adalah penilaian diri dalam mengatasi masalah, optimis , penilaian terhadap peran , penilaian individu terhadap diri sendiri.

#### **c. Kisi-kisi Instrumen Konsep Diri**

Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan keluarga dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrument ini mencerminkan indikator lingkungan keluarga. Kisi-kisi instrument lingkungan keluarga dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel III.8**

<b>Indikator</b>	<b>No Butir</b>	
	<b>+</b>	<b>-</b>
Penilaian diri dalam mengatasi masalah	1	
	2	

Optimis	3	
		4
	5	
Penilaian terhadap peran	6	
	7	
Penilaian individu terhadap diri sendiri	8	
		9
		10
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

#### d. Validasi Instrumen Konsep Diri

Adapun uji analisis yang akan dilakukan meliputi uji validitas dan uji reliabilitas.

##### 1. Uji Validitas

Uji validitas butir soal yang ada dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*, yang dikemukakan oleh Pearson. Selanjutnya, hasil pengujian tersebut dibandingkan dengan r tabel *product moment* pada taraf kepercayaan 95% untuk  $n = 30$ , yaitu sebesar 0,361, dengan ketentuan bila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir instrumen dapat dikatakan valid, akan tetapi jika sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka dikatakan bahwa instrument tidak valid.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

$N$ : Banyak peserta yang melakukan tes

$X$  : Skor uji coba

$Y$ : Jumlah skor total (Arikunto, 2009).

Perhitungan uji validitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 22. Rekapitulasi data untuk pengujian instrument penelitian dapat dilihat pada lampiran. Adapun hasil perhitungan uji validitas soal kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dilihat pada Tabel III.2.

**Tabel III.9**  
**Hasil Validasi Konsep Diri**

No	No Pernyataan	r hitung	r tabel	Kriteria	Kesimpulan
1	1	0,824	0,349	Valid	Gunakan
2	2	0,803	0,349	Valid	Gunakan
3	3	0,854	0,349	Valid	Gunakan
4	4	0,639	0,349	Valid	Gunakan
5	5	0,911	0,349	Valid	Gunakan
6	6	0,809	0,349	Valid	Gunakan
7	7	0,865	0,349	Valid	Gunakan
8	8	0,677	0,349	Valid	Gunakan
9	9	0,626	0,349	Valid	Gunakan
10	10	0,792	0,349	Valid	Gunakan

Dari hasil uji validasi kuesioner konsep diri di atas, menunjukkan bahwa 10 pernyataan yang diujicobakan semua butir instrument tergolong valid, sehingga instrument yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 butir. Lebih jelasnya, hasil perhitungan validasi kuesioner konsep diri dengan bantuan program SPSS versi 22 dapat dilihat pada lamiran.

## 2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan koefisien reliabilitas Alpha Cronbach. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien Alpha Cronbach besar atau sama dengan 0,70 (Kusnendi, 2008, hlm. 96)., maka rumus yang digunakan untuk melakukan uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah rumus *alpha* , yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : tingkat reliabilitas

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : varians total

$n$  : banyak data (Arikunto, 2009) .

Berikut adalah hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen kuesioner konsep diri dengan bantuan program SPSS versi 22.

**Tabel III.10**

**Hasil Uji Reliabilitas Konsep Diri**

Nilai Alpha Cronbach	Jumlah Item	Kesimpulan
0,927	10	Reliabel

Berdasarkan tabel III. dapat dijelaskan bahwa koefisien Alpha Cronbach untuk instrument yng berupa kuesioner konsep diri sebesar  $0,927 > 0,70$ . Hal tersebut mengindikasikan bahwa kuesioner yang digunakan untuk menjaring data variabel konsep diri memiliki reliabilitas yang memadai.

### **3. Lingkungan Keluarga**

#### **a. Definisi Konseptual**

Lingkungan keluarga merupakan lingkungan utama dimana antar individu memiliki ikatan darah dan tetap yang sangat mempengaruhi kegiatan belajar anak dan tempat awal tumbuhnya anak mulai dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Kemampuan dasar muncul melalui kegiatan yang terjadi di lingkungan keluarga yang mengawali proses belajar anak mengenai kehidupan sosial.

Dengan demikian, dorongan dari orang tua mendorong minat anak-anak dalam berpikir. Lingkungan keluarga menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan peserta didik. keberhasilan orang tua mendidik dan memberikan pengarahan dalam belajar di rumah akan memberikan kebaikan dalam meningkatkan kemampuan peserta didik.

## **b. Definisi Operasional**

Lingkungan keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama bagi anak tumbuh dan berkembang baik secara fisik, pengetahuan dasar, sosial dan moral. Lingkungan keluarga dianggap sebagai fondasi untuk setiap dimensi perkembangan peserta didik serta elemen yang mempengaruhi hasil belajar siswa dan keterampilan berpikir, yang menunjukkan perbedaan individu (Jackson, 2003; Wade, 2004; Campbell dan Gilmore, 2007). Lingkungan keluarga yaitu mencakup (a) latar belakang pendidikan orang tua, (b) keadaan sosial ekonomi, (c) pendidikan dalam keluarga, (d) melibatkan anak-anak dalam memberikan alasan pilihan dan tindakan mereka, (e) memberikan kebebasan kepada anak untuk mengekspresikan pandangan mereka dengan cara mereka sendiri sehingga anak merasa tanggung jawab atas tindakannya tersebut, (f) melonggarkan kontrol yang mengurangi kepercayaan diri anak, (g) menginspirasi ketekunan, dan (h) memberikan suasana kreatif.

## **c. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Keluarga**

Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan keluarga dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrument ini mencerminkan indikator lingkungan keluarga.

Kisi-kisi instrument lingkungan keluarga dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.11**  
**Indikator Lingkungan Keluarga**

Variabel penelitian	indikator	No Butir	
		+	-
Lingkungan Keluarga	Latar belakang pendidikan orang tua	11,12	
	Keadaan sosial ekonomi	13,14	
	Pendidikan dalam keluarga	15, 16, 17,18	
	Melibatkan anak-anak dalam memberikan alasan pilihan dan tindakan mereka	20	19
	Memberikan kebebasan kepada anak untuk mengekspresikan pandangan mereka dengan cara mereka sendiri	21	22
	Melonggarkan kontrol yang mengurangi kepercayaan diri anak	24	23
	Menginspirasi ketekunan	25	
		26	
	Memberikan suasana kreatif	27	
		28	
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>3</b>

#### d. Validasi Instrumen Lingkungan Keluarga

Adapun uji analisis yang akan dilakukan meliputi uji validitas dan uji reliabilitas.

##### 1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan (Sugiyono, 2011). Uji validitas terhadap instrument yang dipergunakan dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrument yang dipergunakan tersebut dapat

mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Uji validitas butir soal yang ada dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*, yang dikemukakan oleh Pearson. Selanjutnya, hasil pengujian tersebut dibandingkan dengan r tabel *product moment* pada taraf kepercayaan 95% untuk  $n = 30$ , yaitu sebesar 0,349, dengan ketentuan bila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir instrumen dapat dikatakan valid, akan tetapi jika sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka dikatakan bahwa instrument tidak valid.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

N: Banyak peserta yang melakukan tes

X : Skor uji coba

Y: Jumlah skor total (Arikunto, 2009).

Perhitungan uji validitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 22. Rekapitulasi data untuk pengujian instrument penelitian dapat dilihat pada lampiran. Adapun hasil perhitungan uji validitas soal kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dilihat pada Tabel III.2.

**Tabel III.12**  
**Hasil Validasi Lingkungan Keluarga**

No	No Pernyataan	r hitung	r tabel	Kriteria	Kesimpulan
1	1	0,870	0,361	Valid	Gunakan
2	2	0,875	0,361	Valid	Gunakan
3	3	0,918	0,361	Valid	Gunakan
4	4	0,920	0,361	Valid	Gunakan
5	5	0,949	0,361	Valid	Gunakan
6	6	0,908	0,361	Valid	Gunakan
7	7	0,648	0,361	Valid	Gunakan
8	8	0,540	0,361	Valid	Gunakan
9	9	0,455	0,361	Valid	Gunakan
10	10	0,664	0,361	Valid	Gunakan
11	11	0,958	0,361	Valid	Gunakan
12	12	0,467	0,361	Valid	Gunakan
13	13	0,808	0,361	Valid	Gunakan
14	14	0,839	0,361	Valid	Gunakan
15	15	0,830	0,361	Valid	Gunakan
16	16	0,911	0,361	Valid	Gunakan
17	17	0,893	0,361	Valid	Gunakan
18	18	0,619	0,361	Valid	Gunakan

Dari hasil uji validasi kuesioner lingkungan keluarga di atas, menunjukkan bahwa 18 pernyataan yang diujicobakan semua butir instrument tergolong valid, sehingga instrument yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 18 butir. Lebih jelasnya, hasil perhitungan validasi kuesioner lingkungan keluarga dengan bantuan program SPSS versi 22 dapat dilihat pada lamiran.

### 3. Uji Reliabilitas

Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien Alpha Cronbach besar atau sama dengan 0,70 (Kusnendi, 2008, hlm. 96)., maka rumus yang digunakan untuk melakukan uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah rumus *alpha* , yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : tingkat reliabilitas

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : varians total

$n$  : banyak data (Arikunto, 2009) .

Berikut adalah hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen kuesioner konsep diri dengan bantuan program SPSS versi 22.

**Tabel III.13**

**Hasil Uji Reliabilitas Lingkungan Keluarga**

Nilai Alpha Cronbach	Jumlah Item	Kesimpulan
0,965	18	Reliabel

Berdasarkan tabel III. dapat dijelaskan bahwa koefisien Alpha Cronbach untuk instrument yng berupa kuesioner lingkungan keluarga sebesar 0,965 > 0,70. Hal tersebut

mengindikasikan bahwa kuesioner yang digunakan untuk menjangkau data variabel lingkungan keluarga memiliki reliabilitas yang memadai.

#### **4. Lingkungan Sekolah**

##### **a. Definisi Konseptual**

Lingkungan sekolah adalah unit atau lembaga formal dimana proses belajar mengajar berlangsung dan para peserta didik diajarkan dan dibiasakan dengan nilai-nilai tata tertib yang berlaku di lingkungan tersebut serta nilai-nilai kegiatan pembelajaran dari berbagai bidang studi. Sebagai lembaga yang memiliki aturan yang mengajarkan peserta didik untuk tertib dan berperilaku yang baik, sekolah menjadi tempat ajang peserta didik untuk mendapat dan mengolah informasi menjadi pengetahuan baru melalui proses menganalisis, mengevaluasi dan kemudian menciptakan.

##### **b. Definisi Operasional**

Lingkungan sekolah yang menjadi tempat kedua setelah keluarga yang akan menambah peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa semakin kuat. Lingkungan sekolah yang diantaranya, (a) Proses pembelajaran yang mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi, (b) Memberikan motivasi intrinsik kepada siswa, (c) Menghargai pengajaran dan pembelajaran keterampilan

berpikir tingkat tinggi dengan memberikan hadiah kepada siswa yang terlibat.

### c. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Sekolah

Kisi-kisi instrumen lingkungan keluarga disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan keluarga dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrument ini mencerminkan indikator lingkungan keluarga. Kisi-kisi instrument lingkungan keluarga dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel III.14**  
**Indikator Lingkungan Sekolah**

Variabel penelitian	Indikator	No Butir Soal	
		+	-
Lingkungan Sekolah	Proses pembelajaran yang mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi	31,32,33,34	29,30
	Memberikan motivasi intrinsik kepada siswa	35,36	
	Menghargai pengajaran dan pembelajaran keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan memberikan hadiah kepada guru dan siswa yang terlibat	37,38	
<b>Total</b>		8	2

### d. Validasi Instrumen Lingkungan Sekolah

Adapun uji analisis yang akan dilakukan meliputi uji validitas dan uji reliabilitas.

## 1. Uji Validitas

Hasil pengujian tersebut dibandingkan dengan  $r$  tabel *product moment* pada taraf kepercayaan 95% untuk  $n = 30$ , yaitu sebesar 0,349, dengan ketentuan bila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir instrumen dapat dikatakan valid, akan tetapi jika sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka dikatakan bahwa instrument tidak valid.

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

$N$ : Banyak peserta yang melakukan tes

$X$  : Skor uji coba

$Y$ : Jumlah skor total (Arikunto, 2009).

Perhitungan uji validitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 22. Rekapitulasi data untuk pengujian instrument penelitian dapat dilihat pada lampiran. Adapun hasil perhitungan uji validitas soal kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dilihat pada Tabel III.15.

**Tabel III.15**  
**Hasil Validasi Lingkungan Sekolah**

No	No Pernyataan	r hitung	r tabel	Kriteria	Kesimpulan
1	1	0,783	0,361	Valid	Gunakan
2	2	0,789	0,361	Valid	Gunakan
3	3	0,889	0,361	Valid	Gunakan
4	4	0,883	0,361	Valid	Gunakan
5	5	0,902	0,361	Valid	Gunakan
6	6	0,693	0,361	Valid	Gunakan
7	7	0,807	0,361	Valid	Gunakan
8	8	0,876	0,361	Valid	Gunakan
9	9	0,576	0,361	Valid	Gunakan
10	10	0,607	0,361	Valid	Gunakan

Dari hasil uji validasi kuesioner lingkungan sekolah di atas, menunjukkan bahwa 10 pernyataan yang diujicobakan semua butir instrument tergolong valid, sehingga instrument yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 butir. Lebih jelasnya, hasil perhitungan validasi kuesioner lingkungan sekolah dengan bantuan program SPSS versi 22 dapat dilihat pada lampiran.

#### 4. Uji Reliabilitas

Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien Alpha Cronbach besar atau sama dengan 0,70 (Kusnendi, 2008, hlm. 96)., maka rumus yang digunakan untuk melakukan uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah rumus *alpha* , yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : tingkat reliabilitas

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : varians total

$n$  : banyak data (Arikunto, 2009) .

Berikut adalah hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen kuesioner konsep diri dengan bantuan program SPSS versi 22.

**Tabel III.16**

**Hasil Uji Reliabilitas Konsep Diri**

Nilai Alpha Cronbach	Jumlah Item	Kesimpulan
0,927	10	Reliabel

Berdasarkan tabel III. dapat dijelaskan bahwa koefisien Alpha Cronbach untuk instrument yng berupa kuesioner lingkungan sekolah sebesar  $0,927 > 0,70$ . Hal tersebut mengindikasikan bahwa kuesioner yang digunakan untuk menjaring data variabel lingkungan sekolah memiliki reliabilitas yang memadai.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan

dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori dan menyusun data ke dalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain (Sugiyono, 2011). Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan untuk analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri ii Jakarta.

## **1. Uji Prasyarat Analisis**

### **a. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau independen (Ghozali, 2009). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Deteksi untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolonieritas dalam model regresi penelitian ini dapat dilakukan dengan cara melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), dan nilai *tolerance*. Gejala multikolonieritas tidak terjadi apabila nilai VIF tidak lebih besar dari 10 serta nilai *tolerance* kurang dari 0,10.

### **b. Uji Heterokedestisitas**

Uji heterokedestisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendeteksi adanya heterokedestisitas adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-*standardized* (Ghozali, 2009). Dasar pengambilan keputusan untuk uji heterokedestisitas adalah (Ghozali, 2009):

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedestisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedestisitas.

### **c. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2006). Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka statistik menjadi tidak valid untuk

jumlah sampel kecil. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram residualnya.

Untuk menguji normalitas data salah satu cara yang digunakan adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Grafik distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan *ploting* data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas data adalah (Ghozali, 2009):

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

## **2. Persamaan Regresi Linier Berganda**

Dalam penelitian ini, analisis regresi digunakan untuk menyatakan ke dalam bentuk matematik, antara variabel bebas dengan variabel terikat. Karena variabel bebas ini terdapat tiga predictor yaitu konsep diri (X1), lingkungan keluarga (X2), dan lingkungan sekolah (X3) yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) maka hubungan kedua variabel tersebut merupakan garis lurus (linier)

sehingga dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda.

Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan konsep diri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa. Rumus matematis dari regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y	: Higher Order Thinking Skill (HOTS)
a	: Konstanta
b <sub>1</sub> ,b <sub>2</sub> ,b <sub>3</sub>	: koefisien regresi
X <sub>1</sub>	: Konsep Diri
X <sub>2</sub>	: Lingkungan Keluarga
X <sub>3</sub>	: Lingkungan Sekolah
e	: <i>error disturbances</i>

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Simultan (F)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu konsep diri (X<sub>1</sub>), lingkungan keluarga (X<sub>2</sub>), dan lingkungan sekolah (X<sub>3</sub>) secara simultan terhadap variabel terikat yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y). Oleh karena itu untuk membuktikan kebenaran hipotesis digunakan uji F yaitu untuk mengetahui sejauh mana variabel-variabel bebas yang digunakan mampu menjelaskan variabel terikat.

Kriteria untuk menguji hipotesis ini dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau taraf signifikansi sebesar 5%, maka:

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti masing-masing variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, berarti masing-masing variabel bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel bebas.

**b. Uji Signifikansi Parsial (t)**

Uji ini digunakan untuk menguji signifikansi dari setiap variabel independen, apakah variabel konsep diri (X1), lingkungan keluarga (X2), dan lingkungan sekolah (X3) benar-benar berpengaruh secara parsial (terpisah) terhadap variabel dependennya yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y).

Kriteria pengujian dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 ditentukan sebagai berikut:

- 1)  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, dengan demikian variabel bebas tidak dapat menjelaskan variabel terikatnya atau dengan kata lain tidak ada pengaruh antara dua variabel yang diuji.
- 2)  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, dengan demikian variabel bebas dapat menerangkan variabel terikat yang ada dalam model (Sudjana, 2005).

#### 4. Koefisien Determinasi Simultan ( $R^2$ )

Untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel bebas dan variabel terikat, maka perlu dicari koefisien determinasi secara keseluruhan. Untuk mencari koefisien determinasi secara keseluruhan dapat digunakan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{JK_{reg}}{\Sigma y_1^2} \text{ (Sudjana, 2005)}$$

Hasil perhitungan  $R^2$  secara keseluruhan digunakan untuk mengukur ketepatan yang paling baik dari analisis regresi linier berganda. Apabila  $R^2$  mendekati 1 (satu) maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel bebas terhadap variabel terikat dan sebaliknya apabila  $R^2$  mendekati 0 (nol) maka semakin lemah variasi variabel bebas dalam menerangkan variabel terikat. Dalam penelitian ini dalam mencari nilai  $R^2$  (*R Square*) peneliti menggunakan bantuan komputer program SPSS.

#### 5. Koefisien Determinasi Parsial ( $r^2$ )

Untuk mengetahui besarnya kontribusi yang diberikan oleh masing-masing prediktor atau variabel, maka perlu dicari koefisien determinasi secara parsial, dimana untuk mencari nilainya dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{y12} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}} \text{ (Sudjana, 2005)}$$