

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Di dalam sebuah penelitian diperlukan suatu metode penelitian karena merupakan cara, strategi yang teratur untuk menemukan atau mencapai sesuatu. Dan ini sangat penting di dalam sebuah penelitian, hal ini sejalan dengan pernyataan Cholid Narbuko dan Abu Achmadi (2010:1) “Metode penelitian merupakan cara yang tepat untuk mencari dan merumuskan sesuatu dengan menggunakan pikiran seksama untuk mencapai suatu tujuan sampai menyusun laporannya”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Kuasi Eksperimen. Metode Kuasi Eksperimen ini digunakan untuk mengetahui bagaimana penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* menggunakan model pembelajaran *Example Non-Examples* mampu meningkatkan kemampuan berpikir analisis peserta didik.

*Quasi Experimental Design* menurut Sugiyono (2013:114) mengatakan bahwa:

Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian desain ini lebih baik dari *pre-experimental design*. *Quasi experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

### 3.2 Desain Penelitian

Menurut Imam Ghozali (2008: 4) Desain penelitian memberikan rancangan dan struktur bagi penulis untuk menjawab pertanyaan penelitian secara sah, objektif dan akurat.

Desain dalam penelitian ini adalah *The Nonequivalent pretest-posttest control group design*, yang mana hanya pada desain ini kelompok Eksperimen maupun kelompok Kontrol tidak dipilih secara random tetapi ditentukan sendiri oleh peneliti, Sugiyono (2013:79). Pada desain ini terdapat dua kelompok, sebelum dilakukan penelitian kedua kelompok diberi pretest ( $O_1$ ) untuk mengetahui keadaan awal atau hasil awalnya.

Kelompok pertama yaitu kelompok Eksperimen kelas XI Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP) 1 diberi perlakuan (X) yaitu dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* menggunakan model pembelajaran *Example Non-Examples* dan kelompok yang kedua kelas Kontrol yaitu kelas XI Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP) 2 tidak diberi perlakuan artinya diberi pembelajaran langsung. Selanjutnya diakhir penelitian, kedua kelas diberi *posttest* ( $O_2$ ), untuk melakukan bagaimana dalam penelitian ini diilustrasikan pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

Awal	Perlakuan	Akhir
$O_1$	X	$O_2$
$O_1$	-	$O_2$

Sumber Data: Sugiyono, (2013:116).

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Hasil sebelum Perlakuan

O<sub>2</sub> = Hasil setelah Perlakuan

X = Perlakuan/*Treatment* yang diberikan penerapan

Pendekatan *Contextual Teaching and*

*Learning* Menggunakan Model Pembelajaran

*Example Non-Examples*

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2010:61), “Populasi adalah wilayah generalisasi: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pendapat ahli diatas maka populasi yang akan peneliti gunakan adalah peserta didik kelas XI Jurusan Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP) SMK Negeri Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya yang berjumlah 143 orang.

**Tabel 3.2**

**Populasi Peserta Didik Jurusan Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP) SMK Negeri Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2019/2020**

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Peserta Didik					Keterangan
			A	B	C	D	E	
1.	XI BDP 1	36	-	-	12,1%	48,5%	39,4%	A = 91 – 100 B = 81 – 90
2.	XI BDP 2	36	16,1%	9,7%	29%	13%	32,2%	C = 71 - 80
3.	XI BDP 3	35	13%	-	77,4%	6,3%	6,3%	D = 61 – 70
4.	XI BDP 4	36	51,6%	16%	9,7%	3,2%	19,4%	E = 0 – 60
<b>Jumlah</b>		143						

Sumber Data: SMK Negeri Rajapolah

### 3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2010:62), “Sampel merupakan bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi, semua populasi tidak mungkin dipelajari semua karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka tidak semua populasi dipelajari”. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *Sampling Purposive*. Menurut Sugiyono (2010:62) Teknik *Sampling* merupakan teknik pengambilan untuk menentukan sampel dalam penelitian. Karena populasi dalam penelitian ini ada 4 kelas, maka sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 2 kelas yaitu kelas XI Jurusan Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP) 1 sebagai kelas Eksperimen yang proses pembelajarannya menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* menggunakan model pembelajaran *Example Non-Examples* dan kelas XI Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP) 2 sebagai kelas Kontrol yang proses pembelajarannya menggunakan Model Pembelajaran Konvensional (langsung) dan sampel penelitian ini sebanyak 71 orang peserta didik.

**Tabel 3.3**  
**Sampel Penelitian Kelas XI Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP)**  
**SMK Negeri Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya**

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Proses Pembelajaran	Keterangan
1.	XI BDP 1	36	Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> Menggunakan Model Pembelajaran <i>Example Non-Examples</i> .	Kelas Eksperimen
2.	XI BDP 2	35	Model Pembelajaran Konvensional (langsung)	Kelas Kontrol
<b>Jumlah</b>		<b>71</b>		

Sumber Data: SMK Negeri Rajapolah

### 3. 4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010:2) “Variabel Penelitian merupakan segala sesuatu apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”.

Secara teoretis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau obyek mempunyai variasi dengan obyek yang lain (Hatch dan Fardhy, 1981) dalam Sugiyono (2010:3). Dalam penelitian ini Variabel terikat yang akan diambil adalah kemampuan berpikir analisis peserta didik, sedangkan Variabel bebasnya yang peneliti ambil adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* menggunakan model pembelajaran *Example Non-Examples*.

#### 3. 4. 1 Definisi Operasional

Penelitian ini diarahkan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir analisis peserta didik yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* menggunakan model pembelajaran *Example Non-Examples*. Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### a. Variabel Y

Cholid Narbuko dan H. Abu Achmadi (2010:119) mengemukakan bahwa “*Variable Dependent* merupakan karakteristik yang akan berubah ketika peneliti mengubah atau mereduksi variabel bebas”. Kemudian pada penelitian ini variabel Y yang akan diambil yaitu kemampuan berpikir analisis peserta didik. Bahwa kemampuan berpikir analisis peserta didik telah diketahui merupakan cara berpikir yang mengontruksi pengetahuan, mengorganisir suatu komponen peristiwa maupun hal ke dalam struktur pengetahuan yang sistematis.

Hardy Marini M.R. mengungkapkan (2014:5) berpikir analitis adalah:

Kemampuan berpikir siswa untuk menguraikan, memperinci, dan menganalisis informasi-informasi yang digunakan untuk memahami suatu pengetahuan dengan menggunakan akal dan pikiran yang logis, bukan berdasar perasaan atau tebakan. Untuk dapat berpikir analitis diperlukan kemampuan berpikir logis dalam mengambil kesimpulan terhadap suatu situasi.

**Tabel 3.4**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep Teoretis	Konsep Analitis	Skala
<b>Variabel Terikat (Variabel Y)</b>			
Analisis	Menurut Krathwohl's dan Anderson dalam Syaiful Rochman dan Zainal Hartoyo (2018:82) Analisis adalah " <i>Breaking material into its constituent parts and detecting how the parts relate to one another and to an overall structure or purpose</i> ".	Peserta Didik yang mendapatkan skor kemampuan berpikir analisis Tinggi, Sedang, Rendah.	Interval

#### **b. Variabel X**

Cholid Narbuko dan H. Abu Achmadi (2010:119) mengemukakan bahwa "*Variable Independent* merupakan karakteristik yang dimanipulasi untuk menerangkan hubungannya dengan fenomena yang diobservasi". Dalam hal ini peneliti variabel X yang diambil yaitu pendekatan *Contextual Teaching and Learning* menggunakan model pembelajaran *Example Non-Examples*.

Menurut Kokom Komalasari (2014:63) *Example Non-Examples* merupakan:

Membelajarkan kepekaan siswa terhadap permasalahan yang ada di sekitarnya melalui analisis contoh-contoh berupa gambar-gambar/foto/kasus yang bermuatan masalah. Siswa diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, menentukan cara pemecahan masalah yang paling efektif, serta melakukan tindak lanjut.

**Tabel 3.5**  
**Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**

<b>Tahapan</b>	<b>Kegiatan Model Pembelajaran <i>Example Non-Examples</i></b>
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik mempersiapkan gambar-gambar tentang permasalahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.</li> <li>2. Pendidik menempelkan gambar di papan atau ditayangkan melalui OHP.</li> <li>3. Pendidik memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk memerhatikan atau menganalisis permasalahan yang ada dalam gambar atau tayangan.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Melalui diskusi, guru membagi kelompok peserta didik kedalam 2 sampai 3 kelompok.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apa yang ingin peserta didik ketahui terkait permasalahan.</li> </ol>
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik diskusi dan menganalisis masalah dalam gambar/tayangan.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Hasil dari diskusi kemudian dicatat pada kertas.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya.</li> </ol>
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengadakan tanya jawab antar kelompok setelah membacakan hasil diskusinya.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pendidik mengomentari hasil diskusi peserta didik.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pendidik mulai menjelaskan materi sesuai yang ingin dicapai.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Pendidik dan peserta didik menyimpulkan hasil pembahasan bersama-sama.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik mencatat apa yang telah dipelajari.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Pendidik memberikan tugas terkait materi pembahasan yang telah dipelajari.</li> </ol>

### 3.5 Alat Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:102) mengemukakan bahwa “alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena yang biasa disebut variabel penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tes atau soal uraian. Soal tes telah terlebih dahulu diuji coba sebelumnya. Untuk lebih jelasnya kisi-kisi instrumen penelitian terdapat pada Tabel 3.6

**Tabel 3.6**  
**Kisi-Kisi Instrumen Analisis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran**  
**Ekonomi Bisnis**

No	Kompetensi Dasar	Indikator yang diukur	Kognitif	Jumlah Soal
			C4	
1.	1. Menganalisis ciri, sistem harga dan peranan bentuk pasar monopoli terhadap Perekonomian. 2. Mengevaluasi pengaruh bentuk pasar monopoli terhadap perekonomian masyarakat.	Analisis Bagian (Elemen, Unsur)		
		Pengertian pasar monopoli	1, 2*, 3	3
		Penyebab timbulnya monopoli	5, 9*, 10*	3
		Ciri-ciri pasar monopoli	17	1
2.		Analisis Relasi (Hubungan Sebab Akibat)		
		Sistem harga pasar monopoli	11*, 12*, 13*, 16	4
		Keuntungan maksimum pasar monopoli	7, 8*, 14*, 19	4
3.		Analisis Sistem (Identifikasi Pengorganisasian)		
		Peranan pasar monopoli dalam perekonomian	4*, 20	2
		Peran pemerintah dalam pasar monopoli	6, 15*, 18	3

Keterangan: tanda (\*) soal yang tidak digunakan

### 3. 5. 1 Soal

Soal uji Instrumen penelitian dilakukan di Kelas XII IPS SMA Plus Muallimin Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. Adapun tujuan dilakukan tes instrumen penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal atau instrumen penelitian yang digunakan.

#### a. Uji Validitas

Untuk mengetahui hasil uji coba instrumen tersebut, maka dapat melakukan analisis butir soal berikut ini. Menurut Sekaran dalam Mudjarad Kuncoro (2013:172) menjelaskan bahwa:

Validitas adalah suatu skala pengukuran disebut valid bila melakukan apa yang seharusnya dilakukan dan mengukur apa yang seharusnya diukur”. Bila skala pengukuran tidak valid maka tidak bermanfaat bagi peneliti karena tidak mengukur atau melakukan apa yang seharusnya dilakukan. Secara konseptual, dibedakan 3 macam jenis validitas yaitu: validitas isi, validitas yang berkaitan dengan kriteria, validitas konstruk.

Validitas tiap butir soal menggunakan teknik korelasi *Product Moment*, “teknik ini digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio” Sugiyono (2010:228).

$$R_{xy} = \frac{\sum XY}{\sqrt{\sum x^2 y^2}}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \text{Korelasi antara variabel x dengan y} \\ x &= (x - \bar{x}) \\ y &= (y - \bar{y}) \end{aligned}$$

Uji Validitas tiap butir soal dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 23. Kriteria soal dikatakan valid atau tidak, tergantung pada hasil *output SPSS* yang dilihat pada nilai *correlations* dibandingkan dengan taraf signifikan 5% atau 0,05.

Apabila *correlations* > 0,05 maka soal dikatakan valid sedangkan jika *correlations* < 0,05 maka soal dikatakan tidak valid. Berdasarkan hasil perhitungan terhadap soal tes kemampuan berpikir analisis yang terdiri dari 20 soal yang diujikan di kelas XII IPS SMA Plus Muallimin Persis Rajapolah dengan jumlah peserta didik sebanyak 36 diperoleh nilai korelasi masing-masing soal disajikan pada Tabel 3.7.

**Tabel 3.7**  
**Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Berpikir Analisis**

No. Item	N	r hitung	r tabel (df=n-2)	Sig. (2-tailed)	Interpretasi
1	36	0,484	0,320	0,003	Valid
2	36	0,145	0,320	0,399	Tidak Valid
3	36	0,614	0,320	0,000	Valid
4	36	0,14	0,320	0,416	Tidak Valid
5	36	0,556	0,320	0,000	Valid
6	36	0,676	0,320	0,000	Valid
7	36	0,528	0,320	0,001	Valid
8	36	-0,022	0,320	0,900	Tidak Valid
9	36	0,24	0,320	0,158	Tidak Valid
10	36	0,271	0,320	0,110	Tidak Valid
11	36	0,277	0,320	0,102	Tidak Valid
12	36	0,171	0,320	0,318	Tidak Valid
13	36	0,279	0,320	0,099	Tidak Valid
14	36	0,177	0,320	0,302	Tidak Valid
15	36	0,249	0,320	0,144	Tidak Valid
16	36	0,687	0,320	0,000	Valid
17	36	0,454	0,320	0,005	Valid
18	36	0,534	0,320	0,001	Valid
19	36	0,562	0,320	0,000	Valid
20	36	0,581	0,320	0,000	Valid

Sumber: Pengolahan Data Penulis 2019

## b. Uji Reliabilitas

Menurut Sekaran dalam Mudjarad Kuncoro (2013:175) mengemukakan

bahwa Reliabilitas:

Menunjukkan konsistensi dan stabilitas dari suatu skor (skala pengukuran). Reliabilitas berbeda dengan validitas karena yang pertama memusatkan perhatian pada masalah konsistensi, sedang yang kedua lebih memperhatikan masalah ketepatan. Dengan demikian, reliabilitas mencakup dua hal utama, yaitu: stabilitas ukuran dan konsistensi internal ukuran.

Pengujian reliabilitas untuk menghitung reliabilitas soal bentuk objektif digunakan juga program *SPSS* versi 23. Dengan menggunakan pengujian

*Cronbach's Alpha*:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i^2$  = Jumlah Varians skor tiap-tiap item

$S_t$  = Varians total

$K$  = Jumlah item

Uji Reliabilitas dilakukan secara bersama-sama seluruh butir soal lebih dari satu variabel. Reliabilitas untuk konstruk variabel dikatakan baik apabila memiliki nilai *Cronbach's* lebih dari 0,7, kriteria untuk reliabel pada Tabel 3.8

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Pengujian Reliabilitas**

<b>Kriteria Reliabilitas</b>	<b>Keterangan</b>
$0,20 \leq r_{x11} < 0,30$	Derajat Reliabilitas sangat rendah
$0,30 \leq r_{x11} < 0,40$	Derajat Reliabilitas rendah
$0,40 \leq r_{x11} < 0,70$	Derajat Reliabilitas sedang
$0,70 \leq r_{x11} < 0,90$	Derajat Reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r_{x11} < 1,00$	Derajat Reliabilitas sangat tinggi

Sumber: Redi Hermanto & Dedi Nurjamil (2010:46).

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas uji soal dengan bantuan program SPSS versi 23. dapat dilihat pada output SPSS versi 23. yang disajikan pada Tabel 3.9.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Reliabilitas Soal**

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
,695	20

Sumber: Pengolahan Data Penulis 2019

Berdasarkan Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Soal dapat diketahui nilai *Cronbach'Alpha* sebesar 0,695, dengan merujuk pada kriteria reliabilitas pada Tabel 3.8 dapat diketahui bahwa reliabilitas soal berkategori sedang.

### c. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang tergolong kelompok baik, kurang baik, soal yang jelek. Dengan analisis soal dapat diperoleh informasi tentang kejelekan sebuah soal dan bertujuan untuk mengadakan perbaikan, Suharsimi (2013:222). Pada tahap ini butir soal dianalisis dengan dua alat ukur sebagai berikut:

#### a) Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaiknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Arikunto, Suharsimi, (2013:223).

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah Seluruh Siswa Peserta tes

Interpretasi kesukaran berdasarkan pada kategori yang tersaji dalam Tabel 3.8

**Tabel 3.10**  
**Klasifikasi Interpretasi Tingkat Kesukaran**

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

Sumber: Sudjiono, Ana S. (2003:372).

Untuk mengetahui tingkat kesukaran tiap soal, disajikan hasil rekapitulasi tingkat kesukaran dapat dilihat pada Tabel 3.11.

**Tabel 3.11**  
**Rekap Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Instrumen**

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,76	Mudah
2	0,59	Sedang
3	0,75	Mudah
4	0,51	Sedang
5	0,76	Mudah
6	0,76	Mudah
7	0,76	Mudah
8	0,51	Sedang
9	0,46	Sedang
10	0,45	Sedang
11	0,43	Sedang
12	0,46	Sedang
13	0,42	Sedang
14	0,46	Sedang
15	0,51	Sedang

16	0,75	Mudah
17	0,76	Mudah
18	0,76	Mudah
19	0,76	Mudah
20	0,75	Mudah

Sumber: Pengolahan Data Penulis 2019

Berdasarkan Tabel 3.11 dapat diketahui bahwa dari 20 item soal yang telah diuji cobakan, tingkat kesukaran tiap soal terdiri dari beberapa kriteria yaitu soal yang termasuk kriteria sedang sebanyak 10 item soal dan yang termasuk kriteria mudah sebanyak 10 item soal.

b) Daya Pembeda

Daya pembeda soal (*Item Discrimination*) adalah kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan rendah. Dalam pembagian kelompok digunakan adalah dengan menentukan 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Arikunto, Suharsimi, (2013:228).

Keterangan:

J = Jumlah Peserta Tes

J<sub>A</sub> = Banyaknya Peserta Kelompok Atas

J<sub>B</sub> = Banyaknya Peserta Kelompok Bawah

B<sub>B</sub> = Banyaknya Peserta Kelompok Atas yang Menjawab Benar

P<sub>A</sub> = Proporsi Peserta Kelompok Atas yang Menjawab Benar

P<sub>B</sub> = Proporsi Peserta Keompok Bawah yang Menjawab Benar

Klasfikikasi daya pembeda, tersaji dalam Tabel 3.9

**Tabel 3.12**  
**Daya Pembeda**

Daya Pembeda (D)	Kriteria
Negatif	Tidak Baik
0,00 – 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Cukup
0,40 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali

Sumber: Arikunto, Suharsimi (2013:232).

Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah:

$$DP = \frac{n_A - n_B}{N_A} \text{ atau } DP = \frac{n_A - n_B}{N_B}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda butir soal

$n_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$n_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$N_A$  = Banyak siswa kelompok atas

$N_B$  = Banyak siswa kelompok bawah

Untuk menghitung daya pembeda soal dari instrumen uji coba dibantu dengan program *SPSS* versi 23. Hasil rekapitulasi daya pembeda uji soal dapat dilihat pada Tabel 3.13

**Tabel 3.13**  
**Rekap Analisis Daya Pembeda Butir Soal Uji Instrumen**

Daya Pembeda					
No. Soal	N	Sa	Sb	Daya Pembeda	
				Indeks	Interpretasi
1	36	3,6	2,7	0,225	Jelek
2	36	2,2	2,4	-0,05	Negatif
3	36	3,6	2,5	0,275	Jelek
4	36	2	1,8	0,05	Cukup
5	36	3,6	2,3	0,325	Jelek
6	36	3,6	2,2	0,35	Jelek
7	36	3,6	2,3	0,325	Jelek
8	36	1,9	2	-0,025	Negatif
9	36	1,8	1,6	0,05	Cukup
10	36	2,2	1,5	0,175	Cukup
11	36	2,1	1,6	0,125	Cukup
12	36	1,9	1,7	0,05	Cukup
13	36	2,1	1,6	0,125	Cukup
14	36	2,1	1,8	0,075	Cukup
15	36	2,3	1,8	0,125	Cukup
16	36	3,7	2,4	0,325	Jelek
17	36	3,6	2,4	0,3	Jelek
18	36	3,3	2,5	0,2	Cukup
19	36	3,6	2,6	0,25	Jelek
20	36	3,6	2,5	0,275	Jelek

Sumber: Pengolahan Data Penulis 2019

Berdasarkan Tabel 3.13 dapat diketahui bahwa dari 20 item soal yang diuji cobakan, daya pembeda yang terdapat pada item soal tersebut terdiri dari beberapa kriteria yaitu soal dengan kriteria cukup sebanyak 9 item soal, soal dengan kriteria jelek sebanyak 9 item soal, dan soal dengan kriteria Negatif sebanyak 2 item soal.

### 3. 5. 2 Observasi

Menurut Sugiyono (2010:70) mengemukakan “Observasi atau pengamatan adalah alat pengumpulan data digunakan untuk mengamati dan mencatat secara sistematis tentang gejala-gejala yang akan diselidiki”.

Dalam hubungan ini Yehoda dkk., dalam Sugiyono (2010:70) menurutnya pengamatan akan menjadi alat pengumpulan data yang baik apabila:

- a. Mengabdikan kepada tujuan penelitian.
- b. Direncanakan secara sistematis.
- c. Dicatat dan dihubungkan dengan proposisi-proposisi yang umum.
- d. Dapat dicek dan dikontrol validitas, reliabilitas dan ketelitannya.

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi Nonpartisipan. Dimana peneliti tidak terlibat langsung dan hanya sebagai pengamat independen.

### **3.6 Prosedur Penelitian**

Prosedur dalam penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu sebagai berikut:

#### **3.6.1 Tahap Persiapan**

- a. Melakukan observasi atau pengamatan secara langsung ke sekolah yang menjadi sumber penelitian sehingga menghasilkan kesimpulan gejala yang terjadi. Dan mencari sumber-sumber referensi buku-buku atau sumber lain yang terpercaya sebagai penunjang.
- b. Merumuskan masalah penelitian.
- c. Menentukan subjek penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- d. Menyusun instrumen penelitian.
- e. Melakukan uji coba instrumen diantaranya validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda).

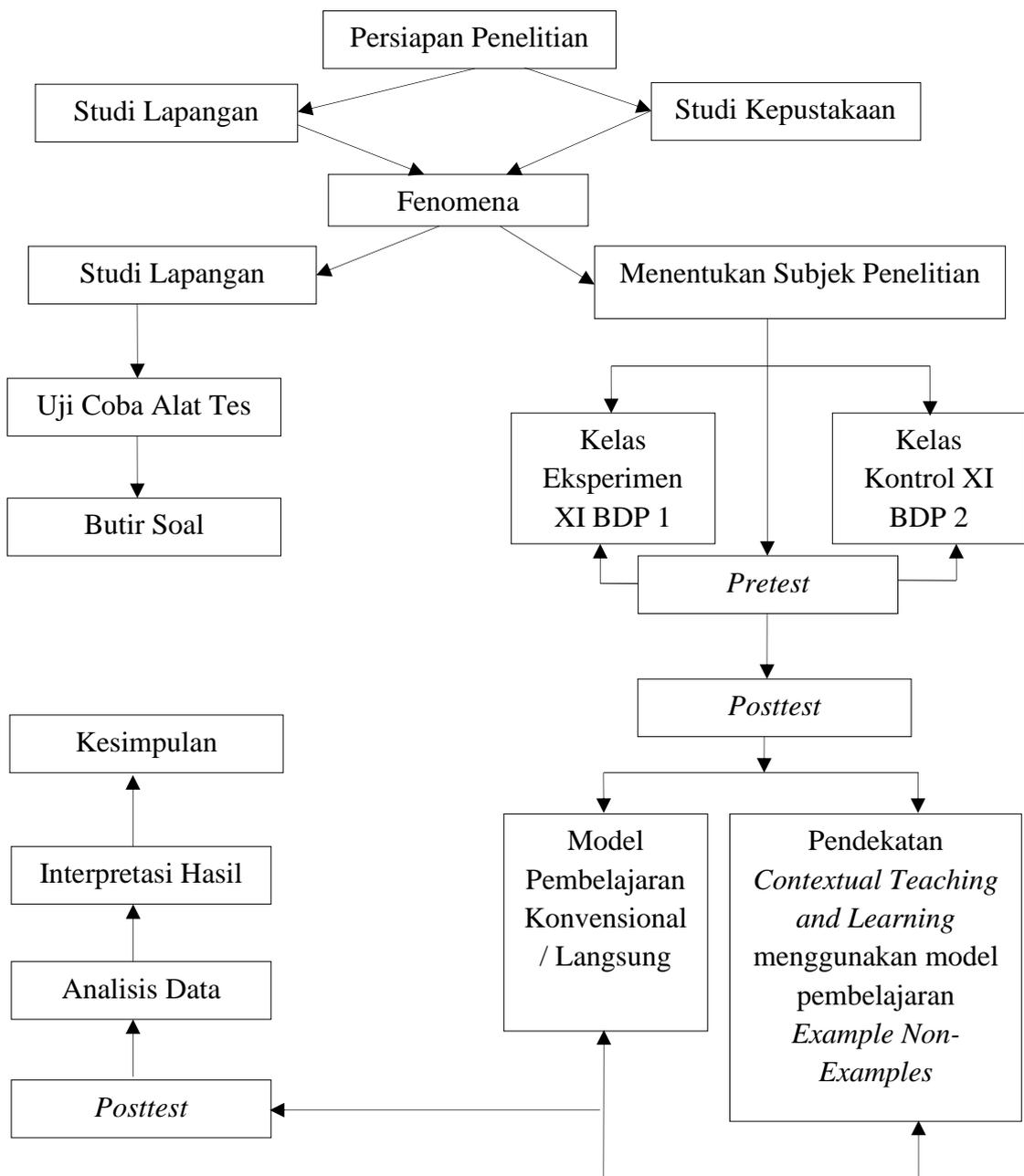
#### **3.6.2 Tahap Pelaksanaan**

- a. Melaksanakan *pretest* di kelas eksperimen.
- b. Melaksanakan *pretest* di kelas kontrol.

- c. Melaksanakan proses pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* menggunakan model pembelajaran *Example Non-Examples*.
- d. Melaksanakan proses pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional atau langsung.
- e. Melaksanakan *posttest* di kelas eksperimen.
- f. Melaksanakan *posttest* di kelas kontrol.

### **3. 6. 3 Tahap Pelaporan**

- a. Mengolah data dan menganalisa hasil penelitian.
- b. Setelah semua prosedur telah dilaksanakan, dilanjutkan dengan penyusunan laporan untuk mendapatkan kesimpulan hasil dari penelitian.



**Gambar 3.1**  
**Bagan Alur Langkah-Langkah Penelitian**

### 3. 7 Teknik Pengolahan Dan Analisis Data

#### 3. 7. 1 Teknik Pengolahan Data

##### a. Penskoran

Skor merupakan hasil pekerjaan yang diperoleh dengan menjumlahkan angka-angka setiap soal tes yang dijawab peserta didik. Dalam penelitian kali ini soal yang digunakan berupa soal tes dengan bentuk uraian, maka pedoman penskoran yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel 3.14**  
**Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Analisis**

<b>Kategori</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skor</b>
Skor Sangat tinggi	Jawaban yang diberikan jelas, fokus dan akurat. Poin-poin yang relevan dikemukakan (berhubungan dengan pertanyaan dalam soal) untuk mendukung jawaban yang diberikan. Hubungan antar jawaban dengan soal tergambar secara jelas.	4
Skor Tinggi	Jawaban yang diberikan jelas, cukup fokus namun kurang lengkap. Contoh-contoh yang diberikan terbatas, keterkaitan antara jawaban dengan dengan soal kurang jelas.	3
Skor Sedang	Jawaban yang diberikan cukup sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal, berisi informasi yang tidak akurat atau menunjukkan adanya penggunaannya dalam materi, poin-poin yang diberikan tidak jelas, tidak memberikan contoh yang mendukung.	2
Skor Rendah	Jawaban yang diberikan kurang sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal, berisi informasi yang tidak akurat atau menunjukkan adanya penggunaannya dalam materi, poin-poin yang diberikan tidak jelas, tidak memberikan contoh yang mendukung	1

b. Mengubah Skor Menjadi Nilai

Mengubah skor menjadi nilai dapat dilakukan dengan dua cara, diantaranya:

- 1) Skala penilaian dasar proporsisi jawaban yang benar acuan PAP (pemilihan acuan patokan) dengan skala 100 atau persen (%) maka rumusnya adalah:

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

Kriteria:

- 91% - 100% : A
- 81% - 90% : B
- 74% - 80 % : C
- 60% - 70% : D
- 0% - 59% : E atau Gagal

Suminawati dan Rendra Gumilar (2017:16).

- 2) Skala penilaian dasar rata-rata (mean) dan standar deviasi dengan skala 4.

Menurut Suminawati dan Rendra Gumilar (2017:23) Langkah langkah yang dapat dilakukan adalah:

- a) Mencari Skor Maksimal Ideal (SMI)

Skor maksimal ideal (SMI) merupakan skor yang dicapai apabila peserta didik menjawab semua soal dengan benar.

- b) Menghitung rata-rata Mean Ideal (MI)

$$\text{MI} = \frac{1}{2} \times \text{SMI}$$

- c) Menghitung Standar Deviasi Ideal (SDI)

$$\text{SDI} = \frac{1}{3} \times \text{MI}$$

- d) Setelah menghitung SMI, MI, dan SDI maka kita dapat menyusun batas-batas nilai dalam berbagai skala. Skala yang akan peneliti gunakan yaitu skala 4 dengan rumus:

$$\begin{aligned} MI + 2 SD &= \underline{A} \\ MI + SD &= \underline{B} \\ MI - 1 SD &= \underline{C} \\ MI - 2 SD &= \underline{D} \end{aligned}$$

- 3) Menghitung Nilai Maksimum, Nilai Minimum dan Rata-rata dari Hasil Tes

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menghitung nilai maksimum, nilai minimum, dan hasil tes lainnya:

- a) Menghitung Nilai Maksimum

$$\text{Skor tertinggi} = \sum \text{ butir kriteria } \times \text{ skor tertinggi}$$

- b) Menghitung Nilai Minimum

$$\text{Skor terendah} = \sum \text{ butir kriteria } \times \text{ skor terendah}$$

- c) Menghitung rata-rata hasil tes

$$X = \frac{\sum \text{ skor}}{n}$$

Keterangan:

X = Rata-rata Nilai

$\sum$  skor = Jumlah seluruh skor yang diperoleh dari siswa

n = Banyaknya data/siswa

- c. Menghitung *N-Gain*

Data *N-Gain* ternormalisasi merupakan “data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor *posttest* dengan selisih SMI dan *pretest*”.

Pendapat tersebut menurut Karunia Eka Lestari & Mokhammad RidwanYudhanegara (2015:232). Nilai data *N-Gain* ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tinggi rendahnya Nilai-Gain ditentukan berdasarkan kriteria pada Tabel 3.10

**Tabel 3.15**  
**Kriteria *N-Gain* Ternormalisasi**

Skor <i>N-Gain</i>	Interpretasi
$G \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < G < 0,70$	Sedang
$G \leq 0,30$	Rendah

Sumber: Lestari, Eka Kurnia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2015:235).

### 3.7.2 Teknik Analisis Data

Data yang sudah diperoleh dari proses penelitian, maka data tersebut dapat dilakukan analisis dengan langkah-langkah:

a. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

“Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian yang sudah didapatkan berdistribusi normal atau tidak” Imam Ghozali (2013:110). Pengujian kenormalan dilakukan dengan menggunakan uji *one kolmogrov – smirnov* dengan taraf signifikan 5% atau 0.05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih dari 5% atau 0.05.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang *homogeny* atau tidak.

Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan *levene statistic* dengan taraf signifikan 5% atau 0.05 data dinyatakan *homogeny* jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih dari 5% atau 0.05.

### 3. Uji Hipotesis

#### 1) Uji *Paired Samples T-Test*

Uji *Paired Samples T-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*.

Hipotesis diterima jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $\leq$  5% atau 0.05 dan

Hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $>$  5% atau 0.05.

#### 2) Uji *Independent Samples T-Test*

Uji *Independent Samples T-Test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir analisis peserta didik yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* menggunakan model pembelajaran *Example Non-Examples* dengan model pembelajaran Konvensional (langsung). Hipotesis akan diterima jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $\leq$  5% atau 0.05 dan Hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $>$  5% atau 0.05. Kemudian jika diperoleh hasil bahwa pendekatan *contextual teaching and learning* menggunakan model pembelajaran *example non-examples* berpengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir analisis peserta didik, maka selanjutnya akan dicari ukuran Effect Size.

Menurut Olejnik dan Algina (Santoso, 2010), *effect size* adalah “ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel”.

Sedangkan menurut Field (2009: 57) menerangkan bahwa *Effect size* sangat berguna karena dapat memberikan pengukuran secara objektif dari perlakuan yang di berikan dengan skor 0 - 1 dimana efek yang sempurna merupakan gambaran dari nilai 1. Cohen (1988) membagi *effect size* menjadi tiga kategori. *Effect size* memiliki efek kecil ( $0,20 \leq d < 0,50$ ) efek sedang ( $0,50 \leq d < 0,80$ ) dan efek besar ( $0,80 \leq d \leq 2,00$ ). Menghitung *effect size* uji-t menggunakan rumus *Cohen's d* sebagai berikut:

$$\eta^2 = \frac{SS_{Effect}}{SS_{Total}} \qquad \eta_{p2} = \frac{SS_{Effect}}{SS_{Total} + SS_{Residu}}$$

Keterangan:

$\eta^2$  : eta squared

$\eta_{p2}$  : partial eta squared

$SS_{Effect}$  : proporsi varians efek

$SS_{Total}$  : proporsi varians total

$SS_{Residu}$  : proporsi varians residu

### 3. 8 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3. 8. 1 Tempat

Penelitian ini dilaksanakan dikelas XI BDP SMK Negeri Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya semester I tahun ajaran 2019/2020 yang beralamat di Jl. Ciinjuk No. 1 Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat.

