

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah studi eksperimen kuasi ( *quasi experiment*), karena berdasarkan masalah yang dikembangkan, penelitian ini akan menguji apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik SMKN 1 Bandung Kelas X BDP yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *group investigation* dan *guided discovery learning*. Alasan menggunakan metode *quasi experiment* adalah karena pengambilan sampel penelitian tidak dilakukan secara acak dan bertujuan untuk melihat sebab-akibat dan perlakuan yang dilakukan terhadap variabel bebas dilihat hasilnya pada variabel terikat.

#### 3.2 Desain Penelitian

Pada saat melakukan sebuah penelitian tentu saja seorang peneliti berharap permasalahan yang hadir selama penelitian berlangsung mampu terpecahkan atau setidaknya dapat memperoleh gambaran tentang solusi yang harus diambil melalui metode yang digunakan. Karena pada dasarnya tujuan metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan tersebut dapat dipecahkan.

Menurut (Sugiono, 2012) bahwa metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu kuasi eksperimen. Bentuk desain penelitian ini menggunakan “*non equivalent Pretest Posttest Group Design*”. Desain ini terdapat dua kelompok eksperimen I dengan menggunakan metode *group investigation* dan kelompok eksperimen II dengan menggunakan metode *guided discovery learning*. Desain ini dibedakan dengan adanya pretest sebelum perlakuan diberikan. Pretest dalam desain penelitian ini juga dapat digunakan untuk

Hikmah Anum Suganda, 2021

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( STUDI QUASI EKSPERIMEN TERHADAP SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN KOMUNIKASI BISNIS DENGAN MATERI MENGANALISIS PELANGGAN DI SMKN 1 BANDUNG)**

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

pengontrolan serta dapat digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap capaian skor ( *gain score*). Rancangan eksperimen ditunjukkan pada tabel berikut :

**Tabel 3.1**  
**Desain Nonequivalent Pretest Posttest Group**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen I	O1	X1	O2
Eksperimen II	O3	X2	O4

Keterangan :

- O1 : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen I
- O2 : Tes akhir (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen I
- O3 : Tes awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen II
- O4 : Tes akhir (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen II
- X1 :Treatment atau perlakuan dengan metode pembelajaran *group investigation*
- X2 : Treatment atau perlakuan dengan metode pembelajaran *guided discovery learning*

### 3.3 Prosedur Penelitian

#### 3.3.1 langkah-langkah Penelitian

Adapun prosedur rancangan penelitian dan langkah-langkah penelitian sebelum dilakukannya sebuah penelitian sampai berakhirnya penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Perencanaan/Persiapan
  1. Merumuskan masalah dan tujuan penelitian
  2. Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian
  3. Menghubungi pihak sekolah dan kemudian di lanjutkan menghubungi guru mata pelajaran komunikasi bisnis
  4. Melakukan uji coba instrument soal berpikir kreatif kepada kelas XI BDP 2 yang telah melaksanakan pembelajaran dengan materi menganalisis

pelanggan

5. Pengolahan data hasil uji coba instrumen dengan mencari validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal
6. Membuat ijin penelitian
7. Menentukan sampel penelitian

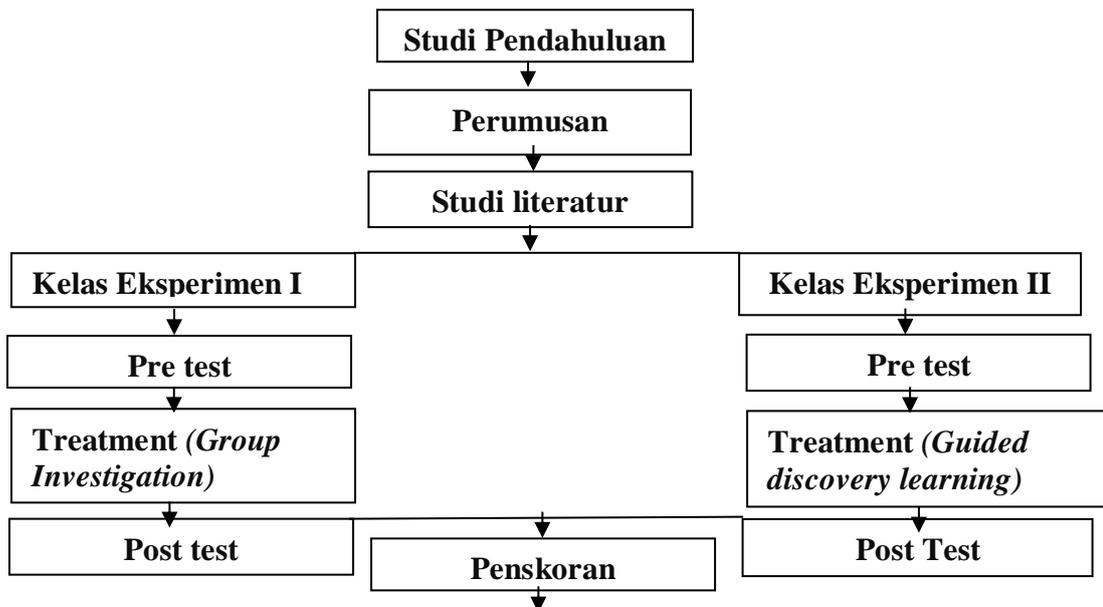
b. Pelaksanaan

1. Pelaksanaan pre-test pada sampel yang akan diberikan perlakuan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan dan pemahaman terhadap materi yang akan diajarkan atau disampaikan
2. Memberikan perlakuan pada sampel penelitian yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran *group investigation* dan *guided discovery learning*.
3. Memberikan posttest pada sampel penelitian untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah pemberian perlakuan.

c. Evaluasi

1. Mengolah data dan menganalisis data hasil pre-test dan post-test
2. Menganalisis hasil penelitian
3. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang di peroleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian.

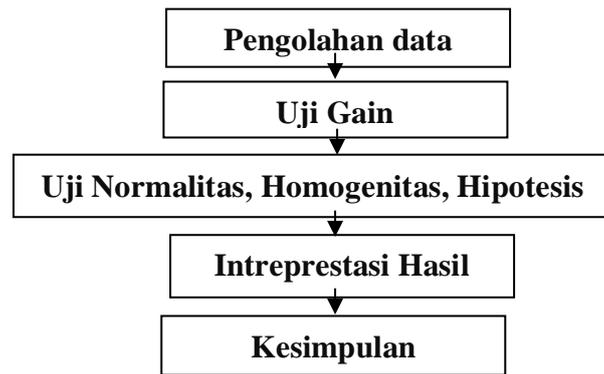
Secara skematis, langkah penelitian tersebut tersusun dalam gambar berikut :



Hikmah Anum Suganda, 2021

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)**

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



**Gambar 3.1** Prosedur Penelitian

### 3.4 Subjek Penelitian

Penelitian ini menganalisis bagaimana pengaruh metode pembelajaran *group investigation* dan *guided discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif. Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Bandung dengan Akreditasi “A” yang beralamat di Wastukencana No. 3 Bandung, dengan unit analisis adalah siswa kelas X bisnis daring dan pemasaran di sekolah tersebut. Dipilihnya SMKN 1 Bandung sebagai tempat penelitian karena berdasarkan data yang diperoleh bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah tersebut masih tergolong dalam kategori rendah.

### 3.5 Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel diperlukan dengan tujuan untuk memudahkan dalam pengukuran serta pengumpulan data pada saat penelitian. Batas-batas mengenai variabel atau hal-hal yang berhubungan dengan variabel yang dibahas oleh peneliti perlu untuk ditentukan dan dikemukakan. Adapun batasan pengertian masing-masing variabel dan pengukurannya

#### 3.5.1 Metode Pembelajaran

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *group investigation* (X1) dan *guided discovery learning* (X2). Adapun penjelasan terkait kedua metode pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut:

Metode pembelajaran *group investigation* adalah *Group Investigation* (GI) adalah pembagian siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 2-6 orang secara heterogen, kemudian masing-masing kelompok membahas topik berbeda yang menjadi tanggung jawab masing-masing, dan mempresentasikan laporan kelompok untuk berbagi dan saling tukar informasi temuan mereka (Rusman, 2011). Kegiatan pembelajarannya berupa seleksi topik, merencanakan kerjasama, implementasi, analisis dan sintesis dan penyajian hasil akhir. Sedangkan metode Menurut Dewey dan Piaget (Qoriah, 2011), *guided discovery learning* meliputi suatu strategi dan model pembelajaran yang memusatkan pada peluang belajar aktif langsung untuk para siswa. Kegiatan pembelajarannya berupa memberikan rangsangan, mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, generalisasi.

**Tabel 3.2**

**Skenario Metode Pembelajaran *Group Investigation***

Tahap Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam</li> <li>2. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis dengan cara mengatur tempat duduk terlebih dahulu, memeriksa kebersihan kelas, kemudian berdoa dilanjutkan kegiatan mengabsen</li> <li>3. Apersepsi mengajukan pertanyaan kepada peserta didik mengenai karakteristik pelanggan, data pelanggan, menghubungi pelanggan melalui website, email dan telepon</li> <li>4. Motivasi belajar               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan pernyataan mengenai pentingnya mempelajari karakteristik pelanggan data pelanggan, menghubungi pelanggan melalui website, email dan telepon</li> <li>b. Menyampaikan informasi rancangan penilaian dan penentuan besarnya KKM</li> </ol> </li> </ol>	10 Menit
Kegiatan Inti	<p><b>Seleksi Topik</b></p> <p>Para siswa memilih berbagai subtopic dalam</p>	30 Menit

Hikmah Anum Suganda, 2021

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)**

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

	<p>materi yang biasanya digambarkan lebih dahulu oleh guru. Para siswa selanjutnya diorganisasikan pada tugas yang beranggotakan 2-6 orang. Komposisi kelompok heterogen baik dalam jenis kelamin, etnik maupun kemampuan akademik.</p> <p><b>Merencanakan kerjasama</b></p> <p>Para siswa beserta guru merencanakan berbagai prosedur belajar khusus, tugas dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai subtopic yang telah dipilih dari pada materi pembelajaran</p> <p><b>Implementasi</b></p> <p>Para siswa dalam melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah (b) pada materi Pembelajaran harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas dan mendorong para siswa untuk menggunakan berbagai sumber baik yang terdapat di dalam maupun diluar sekolah. Guru secara terus-menerus mengikuti kemajuan tiap kelompok dan memberikan bantuan jika diperlukan (siswa bisa mengakses internet lewat hp atau laptop)</p> <p><b>Analisis dan sintesis</b></p> <p>Para siswa menganalisis dan mensintesis berbagai informasi yang diperoleh pada langkah (c) dan merencanakan agar dapat diringkas dalam suatu penyajian yang menarik di depan kelas.</p> <p><b>Penyajiaan Hasil Akhir</b></p> <p>Semua kelompok menyajikan suatu presentasi yang menarik dari materi data pelanggan yang telah dipelajari agar semua siswa dalam kelas saling terlibat dan mencapai suatu perspektif</p>	
--	---	--

Hikmah Anum Suganda, 2021

*EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)*

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

	yang luas mengenai topik tersebut. Presentasi kelompok dikoordinir oleh guru.	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan tentang materi data pelanggan</li> <li>2. Guru memberikan tugas tentang materi selanjutnya tentang karakteristik pelanggan</li> <li>3. Ditutup dengan do'a</li> </ol>	15 Menit

**Tabel 3.3**

**Skenario Metode Pembelajaran *Guided Discovery Learning***

Tahap Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam</li> <li>2. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis dengan cara mengatur tempat duduk terlebih dahulu, memeriksa kebersihan kelas, kemudian berdoa dilanjutkan kegiatan mengabsen</li> <li>3. Apersepsi mengajukan pertanyaan kepada peserta didik mengenai karakteristik pelanggan, data pelanggan, menghubungi pelanggan melalui website, email dan telepon</li> <li>4. Motivasi</li> <li>5. Motivasi belajar <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan pernyataan mengenai pentingnya mempelajari karakteristik pelanggan</li> <li>b. Menyampaikan informasi rancangan penilaian dan penentuan besarnya KKM</li> </ol> </li> </ol>	10 Menit
Kegiatan Inti	<p><b>Memberikan Rangsangan</b></p> <p>Guru mengajukan persoalan dimana siswa diminta untuk membaca atau mendengarkan penjelasan dari guru tentang karakteristik pelanggan, data pelanggan, menghubungi pelanggan melalui website, email dan telepon</p> <p><b>Mengidentifikasi Masalah</b></p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa</p>	30 Menit

Hikmah Anum Suganda, 2021

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)**

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

	<p>untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang terjadi pada karakteristik pelanggan data pelanggan, menghubungi pelanggan melalui website, email dan telepon</p> <p><b>Pengumpulan Data</b></p> <p>Siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan karakteristik pelanggan (siswa bisa mengakses internet lewat hp atau laptop )</p> <p><b>Pengolahan data</b></p> <p>Siswa mengklasifikasi hasil informasi yang diperoleh</p> <p><b>Verifikasi</b></p> <p>Siswa merumuskan pertanyaan untuk membuktikan hasil jawaban tersebut</p> <p><b>Generalisasi</b></p> <p>Guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan terhadap materi yang dipelajari</p>	
Kegiatan Penutup	<p>a. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan tentang materi data pelanggan</p> <p>b. Guru memberikan tugas tentang materi selanjutnya tentang karakteristik pelanggan</p> <p>c. Ditutup dengan do'a</p>	15 Menit

### 3.5.2 Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir Kreatif menurut Krullik dan Rudnik adalah proses berpikir untuk mengembangkan ide asli atau orisinil yang berhubungan dengan teori, pandangan dan ditekankan pada aspek berpikir yang realistik (Isti, 2013). Ciri berpikir kreatif menurut (munandar, 2009) yaitu 1) keterampilan berpikir lancar (*fluency*),

Hikmah Anum Suganda, 2021

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)**

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

keterampilan mencetuskan baanyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan 2) keterampilan berpikir luwes (*fleksibility*), kemampuan menghasilkan gagasan, jawaban, pertanyaan yang bervariasi 3) keterampilan berpikir orisinal (*original*), memikirkan cara-cara yang baru, memiliki cara berpikir yang lain lebih senang mensintesis dari pada menganalisis 4) keterampilan merinci (*elaboration*), kemampuan memperkaya, mengembangkan gagasam dan merinci objek, gagasan atau situasi menjadi lebih menarik. Kemampuan berpikir kreatif diperoleh dari tes interval.

### 3.6 Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Observasi

Observasi atau disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan pada perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Observasi dilakukan oleh penulis dengan mengamati situasi, keadaan dan interaksi dalam proses pembelajaran. Data yang dikumpulkan dari observasi berupa data hasil belajar siswa pada mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan.

#### 3.6.2 Tes Berfikir Kreatif

Tes berpikir kreatif banyak digunakan untuk mengidentifikasi orang-orang kreatif yang ditunjukkan oleh kemampuannya dalam berfikir kreatif. Langkah-langkah dalam penyusunan tes berfikir kreatif dalam pembelajaran meliputi, penentuan KD, Indikator pembelajaran, kisi-kisi soal, instrument soal dan kriteria penilaian.

**Tabel 3.4**

**Kriteria Penskoran Tes Kemampuan Berfikir Kreatif**

Indikator Berfikir Kreatif	Item Soal Berfikir Kreatif	Indikator Jawaban	Skor
Keterampilan berpikir lancar (fluency)	Keterampilan mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau	Mampu merencanakan racangan strategi	1 = Benar

Hikmah Anum Suganda, 2021  
**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)**  
 Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

Keterampilan berpikir luwes (fleksibility)	pertanyaan. Kemampuan menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.	pemasaran/ promosi Mampu menyusun aturan umum pemasaran	0 = Salah
Keterampilan berpikir orisinal	Memikirkan cara cara yang baru, memiliki cara berpikir yang lain dari pada yang lain dan lebih senang mensintesis.	Mampu mengkategorikan pemasaran	
Keterampilan merinci (elaboration)	Kemampuan memperkaya, mengembangkan suatu gagasan dan merinci detil dari suatu objek, gagasan atau situasi	Mampu membangun argumentasi capaian pemasaran atau promosi	

Sumber : Bosch (Hasanah,2011)

**Tabel 3.5 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

Kompetensi Dasar	Indikator Berpikir Kreatif	Soal Berfikir Kreatif	Indikator Soal	No Soal
	Berpikir lancar ( <i>fluency</i> )	Keterampilan mencetuskan gagasan/ jawaban penyelesaian masalah.	Mampu Mengkategorikan	1, 4
			karakteristik pelanggan	9, 12
				13
	Berpikir luwes ( <i>fleksibel</i> )	Kemampuan menghasilkan gagasan/ jawaban yang bervariasi.	Mampu Merekonstruksi keluhan pelanggan	2, 6
				10, 14
				16
Menganalisis produk dan layanan kepada pelanggan	Berpikir orisinal ( <i>original</i> )	Memikirkan cara yang baru, memiliki cara berpikir yang lain dan lebih senang mensintesis.	Mampu	5, 7
			Merencanakan untuk menghubungi pelanggan melalui website, email dan telepon	17, 18
				20
	Berpikir terperinci ( <i>elaborasi</i> )	Kemampuan memperkaya, gagasan dan merinci suatu objek, gagasan atau situasi	Mampu membangun argumentasi proses data pelanggan	3, 8
				11, 15
				19

### 3.7 Pengujian Instrument Penelitian

#### 3.7.1 Uji Validitas

Menurut (Sugiyono ,2012) “Validitas adalah derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari suatu instrumen, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Formula yang digunakan untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Karl Pearson, dengan rumus sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2014)

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi yang dicari antara variabel X dan Y

$N$  = Banyaknya responden (peserta tes)

$\sum X$  = Skor tiap butir soal/skor item tes

$\sum Y$  = Skor responden

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

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan, dibandingkan dengan nilai tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan (n-2) dimana n menyatakan jumlah baris atau banyaknya responden. dengan Kaidah keputusan: Jika t hitung  $> 0,30$  berarti valid, t hitung  $< 0,30$  berarti tidak valid. Pendapat lain mengatakan suatu instrument valid jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel.

Rekapitulasi jumlah item pada masing-masing instrument penelitian tampak paada tabel berikut:

Hikmah Anum Suganda, 2021

*EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)*

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

**Tabel 3.6****Rekapitulasi Pengujian Validitas Butir Soal Berpikir Kreatif**

No Soal	r Hitung	r Tabel	Validitas
1	0.527	0,361	Valid
2	0.438	0,361	Valid
3	0.427	0,361	Valid
4	0.411	0,361	Valid
5	0.411	0,361	Valid
6	0.461	0,361	Valid
7	0.406	0,361	Valid
8	0.617	0,361	Valid
9	0.522	0,361	Valid
10	0.335	0,361	Tidak Valid
11	0.495	0,361	Valid
12	0.487	0,361	Valid
13	0.556	0,361	Valid
14	0.317	0,361	Tidak Valid

Hikmah Anum Suganda, 2021

*EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)*

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

15	0.481	0,361	Valid
16	0.279	0,361	Tidak Valid
17	0.512	0,361	Valid
18	0.292	0,361	Tidak Valid
19	0.587	0,361	Valid
20	0.328	0,361	Tidak Valid

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan *Product Momen Pearson*, terdapat 15 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid. Soal yang tidak valid akan dibuang dari soal tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif. Hal ini sesuai dengan pendapat (Kusnendi, 2015) bahwa Item soal yang tidak valid di drop dari instrumen. Maka dari itu alat tes yang digunakan 15 soal.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Kusnendi (2017): “... *relates to the consistency of the measure(s)*” (Hair, dkk., 2006: 104). Koefisien *Cronbach’s alpha* merupakan ukuran reliabilitas internal (*internal reliability*) yang biasa digunakan dalam penelitian (Sekaran, 2000: 308). Kriteria minimal 0.70. *The computation of Cronbach's alpha is based on the number of items on the survey (k) and the ratio of the average inter-item covariance (c) to the average item variance (v).*

$$C_a = \frac{k (\check{c}/\check{v})}{1 + k (\check{c}/\check{v})}$$

Keterangan

- k : Jumlah item soal
- $\check{c}$  : rata-rata kovariansi antar item
- $\check{v}$  : rata-rata variansi skor item

Hikmah Anum Suganda, 2021

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)**  
 Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

Metode *Cronbach's Alpha* menggunakan SPSS versi 24 akan digunakan untuk mengukur reliabilitas instrument soal berfikir kreatif siswa. Adapun hasil uji reabilitas untuk soal berfikir kreatif disajikan Tabel 3.7

**Tabel 3.7**

***Reliability Statistics Berfikir Kreatif***

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.775	20

Berdasarkan Tabel 3.5 menunjukkan bahwa koefisien reabilitas alat tes kemampuan berpikir kreatif sebesar 0.775. Maka dapat disimpulkan bahwa soal tes berfikir kreatif tersebut reliabel.

**3.7.3 Uji Tingkat Kesukaran Instrumen**

Menurut Suharsimi (Arikunto, 2014) Tingkat kesukaran adalah suatu parameter untuk menyatakan bahwa item soal adalah mudah, sedang, sukar. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus :

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

Sumber: (Suharsimi Arikunto, 2014)

Keterangan :

P : Indeks Kesukaran

B : Banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar

n : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Perhitungan tingkat kesulitan soal alat tes kemampuan berpikir kreatif dilakukan dengan menggunakan Ms. Excel dengan rumus seperti di atas. Adapun data kriteria pengujian tingkat kesukaran soal berfikir kreatif tertera pada Tabel 3.8:

**Tabel 3.8**

**Kriteria Tingkat Kesukaran Soal**

Rentang	Kategori
$0,00 < TK \leq 0,29$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,69$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah

**Tabel 3.9**  
**Tingkat Kesukaran Soal Berfikir Kreatif**

No	Jumlah Jawaban Benar	Kesukaran Soal	Kriteria Kesukaran
1	25	0.833333	Mudah
2	26	0.866667	Mudah
3	21	0.7	Mudah
4	20	0.666667	Sedang
5	17	0.566667	Sedang
6	18	0.6	Sedang
7	9	0.3	Sedang
8	22	0.733333	Mudah
9	10	0.333333	Sedang
10	22	0.733333	Mudah
11	17	0.566667	Sedang
12	16	0.533333	Sedang
13	18	0.6	Sedang
14	23	0.766667	Mudah
15	20	0.666667	Sedang
16	22	0.733333	Mudah
17	12	0.4	Sedang
18	11	0.366667	Sedang
19	9	0.3	Sedang
20	14	0.466667	Sedang

Hikmah Anum Suganda, 2021

*EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)*

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

Berdasarkan Tabel 3.7 hasil perhitungan tingkat kesukaran 20 butir soal tes kemampuan berpikir kreatif terdapat 13 soal dengan kategori sedang, dan 7 soal dengan kategori mudah.

### 3.7.4 Uji Daya Beda Instrumen

Menurut Suharsimi (Arikunto, 2014) Seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan siswa yang tidak dapat menjawab soal. Daya pembeda suatu soal tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Sumber: Suharsimi (Arikunto, 2014)

Keterangan :

D : Indeks diskriminasi (daya pembeda)

B<sub>A</sub> : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B<sub>B</sub> : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3. 10**

**Klasifikasi Daya Pembeda**

Rentang Nilai D	Klasifikasi
0,00-0,20	Jelek
0,20-0,40	Cukup
0,40-0,70	Baik
0,70-1,00	Baik Sekali

**Tabel 3. 11**

**Daya Pembeda Soal berpikir kreatif**

No Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0.333333	Cukup
2	0.266667	Cukup

3	0.333333	Cukup
4	0.4	Baik
5	0.333333	Cukup
6	0.266667	Cukup
7	0.2	Cukup
8	0.533333	Baik
9	0.533333	Baik
10	0.266667	Cukup
11	0.533333	Baik
12	0.333333	Cukup
13	0.533333	Baik
14	0.2	Jelek
15	0.4	Baik
16	0.133333	Jelek
17	0.4	Baik
18	0.333333	Cukup
19	0.333333	Cukup
20	0.266667	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda yang disajikan pada Tabel 3.11 dan memperhatikan kriteria daya pembeda pada Tabel 3.10 dapat dilihat pada 20 butir soal kemampuan berpikir kreatif terdapat 8 butir soal dalam klasifikasi baik, 10 butir soal dalam klasifikasi cukup, dan 2 butir soal dalam klasifikasi jelek.

### 3.8 Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Setelah Diterapkan Metode Pembelajaran

Data dalam penelitian eksperimen diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*. Setelah diperoleh data dari kelas eksperimen maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menskor tiap lembar jawaban tes siswa sesuai dengan kunci jawaban.
2. Menghitung skor mentah dari setiap jawaban.

Hikmah Anum Suganda, 2021

*EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)*  
Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

3. Mengubah skor ke dalam bentuk nilai dengan cara:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\Sigma \text{total skor}} \times 100$$

4. Menghitung nilai rata-rata keseluruhan dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa untuk masing-masing metode

$$\text{Nilai Rata-rata per perlakuan} = \frac{\text{Nilai jawaban benar}}{\text{Jumlah siswa}}$$

### 3.8.2 Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Berpikir Kreatif Siswa

Adapun langkah analisis pengaruh metode pembelajaran *Group Investigation* dan *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif:

a. Uji normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Pengujian kenormalan dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* yang diolah dengan menggunakan SPSS 24. Kriteria pengujian adalah apabila nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi (sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data sampel pada setiap kelompok dapat dikatakan homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas data normalisasi gain, *pretest* dan *posttest* antara kelas *group investigation* dan kelas *guided discovery learning* dengan uji statistik *test of homogeneity of variance* SPSS versi 24

c. Uji hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini tercantum pada Tabel 3.12

**Tabel 3.12**  
**Pengujian Hipotesis**

Rumusan Masalah	Hipotesis	Hipotesis Statistik	Staitistik Uji	Kriteria Uji
-----------------	-----------	---------------------	----------------	--------------

Rumusan Masalah	Hipotesis	Hipotesis Statistik	Statistik Uji	Kriteria Uji
1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode <i>group investigation</i> ?	1. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas yang menggunakan metode <i>group investigation</i> .	$H_0: \mu_{E1} = \mu_c$ $H_a : \mu_{E1} \neq \mu_c$	Independent Samples t Test	$H_0$ tidak dapat diterima jika: $p\text{-value} \leq 0,05$ (2-tailed test)
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode <i>guided discovery learning</i> ?	Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas yang menggunakan metode <i>guided discovery learning</i>	$H_0: \mu_{E2} = \mu_c$ $H_a : \mu_{E2} \neq \mu_c$	Independent Samples t Test	$H_0$ tidak dapat diterima jika: $p\text{-value} \leq 0,05$ (2-tailed test)
3. Apakah terdapat	Terdapat	$H_0: \mu_{E3} = \mu_c$	Independent	$H_0$ tidak

Hikmah Anum Suganda, 2021

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)**

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

Rumusan Masalah	Hipotesis	Hipotesis Statistik	Staitistik Uji	Kriteria Uji
perbedaan peningkatan berpikir kreatif siswa antara kelas yang menggunakan metode <i>group investigation</i> dengan kelas menggunakan metode <i>guided discovery learning</i> ?	perbedaan peningkatan berpikir kreatif siswa antara kelas yang menggunakan metode <i>group investigation</i> dengan kelas yang menggunakan metode <i>guided discovery learning</i>	$H_a : \mu_{E3} \neq \mu_C$	Samples t Test	dapat diterima jika: $p\text{-value} \leq 0,05$ (2-tailed test)

### 2.8.3 Efektivitas Metode Pembelajaran Terhadap Berpikir Kreatif Siswa

Untuk melihat efektivitas metode pembelajaran terhadap berpikir kreatif siswa pada materi menganalisis pelanggan, digunakan langkah sebagai berikut:

- Menghitung skor mentah dari dari setiap jawaban *pretest* dan *posttest*, sesuai dengan kunci jawaban.
- Menghitung nilai *pretest* dan *posttest* siswa

$$\text{nilai siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100$$

- Menghitung nilai persentase *pretest* dan *posttest* pada keseluruhan siswa

$$\text{nilai rata – rata siswa} = \frac{\text{nilai total siswa}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

- Menghitung gain ternormalisasi dengan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Hikmah Anum Suganda, 2021

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF ( Studi Quasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Komunikasi Bisnis Dengan Materi Menganalisis Pelanggan Di Smkn 1 Bandung)  
Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

Kriteria hasil perhitungan rerata gain ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13

Kategori *N-gain* Kemampuan berpikir kreatif

Koefisien	Kategori
$0,80 < N-gain < 100$	Sangat tinggi
$0,60 < N-gain < 0,80$	Tinggi
$0,40 < N-gain < 0,61$	Sedang
$0,20 < N-gain < 0,40$	Rendah
$N-gain < 0,20$	Sangat rendah