

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan (Sugiyono, 2013: 6).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013:107), metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam Δ kondisi yang terkendalikan. Digunakannya metode eksperimen dalam penelitian ini, karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV di kelas X SMAN 1 Sandai.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design*. Dikatakan *pre-eksperimental design* karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel control (Sugiyono, 2016:108). Dari uraian di atas, peneliti tidak bisa mengontrol variabel-variabel luar sehingga menggunakan *Pre-Experimental Design*

3. Rancangan Penelitian

Rancangan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rancangan Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
<i>Eksprimen</i>	T_1	X	T_2

Keterangan:

T_1 : *pretest* (sebelum diberikan perlakuan)

T_2 : *posttest* (sesudah diberikan perlakuan)

X : Perlakuan menggunakan pembelajaran matematika realistik
Subana dan Sudrajat (dalam Ulliyani, 2015: 9)

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Sandai yang terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas X MIA1, kelas X MIA2 dan kelas X MIA3.

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Arikunto, (2006: 131) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Untuk pengambilan sampelnya dilakukan dengan cara random. Sedangkan teknik pengambilan sampelnya adalah dengan cara *cluster random sampling* adalah penarikan sampel dari populasi yang telah dikelompokkan dan kelompok tersebut dipilih secara acak.

Pemilihan kelas yang akan dijadikan sampel terlebih dahulu di uji homogenitas, untuk melihat semua kelas dipopulasi memiliki kemampuan yang sama . Menguji homogenitas menggunakan uji barlet, perhitungan uji barlet diperoleh nilai 4,780 dengan taraf signifikan

$\alpha = 0,05$ dengan syarat jika $X_{hitung}^2 \leq X_{Tabel}^2$ maka data homogen, dan jika $X_{hitung}^2 > X_{Tabel}^2$ maka data tidak homogen, dalam perhitungan ini diperoleh nilai $X_{hitung}^2 = 4,780$ sedangkan $X_{Tabel}^2 = 5,991$ karena $X_{hitung}^2 \leq X_{Tabel}^2$ atau $4,780 \leq 5,991$ maka data homogen (perhitungan selengkapnya dapat dilihat B.VI). Dikarenakan data sudah homogen dipilih salah satu kelas secara acak dan satu kelas yang sudah dipilih adalah kelas X MIA2 sebagai kelas eksperimen

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan penelitian dalam penelitian. Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Tahap persiapan
 - a) Mengurus surat izin dari lembaga
 - b) Mengurus surat izin yang diperlihatkan baik dari lembaga IKIP-PGRI Pontianak dan Sekolah yang bersangkutan
 - c) Membuat instrumen penelitian (soal uji coba), dan perangkat-perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - d) Melaksanakan validasi isi dengan meminta bantuan validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang dibuat untuk penelitian
 - e) Merevisi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi ahli.
 - f) Melaksanakan uji coba soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa
 - g) Menghitung validitas butir soal dengan menggunakan korelasi *product moment pearson* dan menentukan soal *pretest* dan *posttest*.

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Melaksanakan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan.
- b) Memberikan perlakuan dengan pembelajaran *model Inquiry* berbantuan *game Quizizz* pada materi SPLTV
- c) Memberikan tes akhir (*posttest*) yang tujuannya adalah untuk melihat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah mendapatkan perlakuan.

3. Tahap Akhir

- a) Mengolah data hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa yang diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*
- b) Mendeskripsikan dan menganalisis hasil data yang diperoleh
- c) Membuat kesimpulan untuk menjawab masalah penelitian

D. Teknik dan Alat Pengumpul Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Agar memperoleh data yang objektif untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini, maka perlu digunakan teknik pengumpul data yang tepat agar data yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran. Menurut Nawawi (2015: 101), teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai tolak satuan ukur yang relevan. Teknik pengukuran yang dimaksud yaitu dengan pemberian tes bentuk *essay*. Sejalan dengan itu, menurut Zuldafrial (2009: 32), teknik pengukuran adalah suatu teknik yang alat pengumpul datanya adalah tes. Teknik pengukuran dalam penelitian ini adalah dengan pemberian skor hasil *pretest* dan *posttest*.

2. Alat Pengumpulan Data

Sesuai dengan teknik yang digunakan yaitu teknik pengukuran maka alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Menurut Nasehudin dan Gozali (dalam Efriliani, 2016: 30), tes adalah sistematis yang dibuat dalam bentuk tugas-tugas yang distandarisasikan yang diberikan kepada individu dan kelompok untuk dikerjakan, dijawab dan direspon baik dalam bentuk tulisan lisan maupun perbuatan. Adapun tes yang digunakan yaitu tes tertulis dalam bentuk uraian (*essay*). Menurut Zuldafrial (2012: 58), tes tertulis adalah tes yang soal-soalnya harus dijawab peserta didik dengan memberikan jawaban tertulis. Menurut Margono (2005: 170), tes *essay* adalah tes yang menghendaki agar testee memberikan jawaban dalam bentuk uraian atau kalimat-kalimat yang disusun sendiri. Melalui tes uraian dapat dilihat proses berpikir siswa secara lebih jelas serta mengetahui di mana letak kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal.

Jenis tes *essay* memperkecil kerja sama antara siswa sewaktu mengerjakan soal, dan kelebihan dari tes berbentuk *essay* adalah tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengukur dan mengevaluasi hasil suatu pembelajaran yang kompleks, dan yang sukar diukur dengan menggunakan tes objektif.

E. Uji Keabsahan Instrumen

Tes yang baik harus memenuhi validitas, indeks kesukaran, daya pei dan reliabilitas, sebagai berikut:

1. Validitas Tes

Menurut Sugiyono (2016: 173) instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Jenis validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan validitas butir soal.

a. Validitas isi

Menurut Arikunto (2009: 67) sebuah tes memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Adapun upaya yang dilakukan untuk mengetahui validitas isi dari tes hasil belajar yang dibuat dalam penelitian ini adalah dengan berdasarkan pertimbangan dan penilaian dari 2 (dua) orang dosen matematika IKIP-PGRI Pontianak dan 1 (satu) orang guru bidang studi matematika di SMAN 1 Sandai

b. Validitas Butir Soal

Menurut Arikunto (dalam Ulliyani, 2015 36), "Sebuah soal dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total". Validitas butir soal bertujuan untuk mengetahui butir-butir soal tes manakan yang menyebabkan soal secara keseluruhan tersebut jelek karena memiliki validitas rendah. Proses pengujiannya dengan mengkorelasikan skor tes yang didapat siswa pada suatu butir soal dengan total yang didapat. Semakin tinggi indeks korelasi yang didapat berarti semakin tinggi kesahihan tes tersebut. Validitas tes ditentukan dengan menggunakan *Produk Momen Pearson*, yaitu:

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

Keterangan:

N = Banyaknya peserta tes

X = Skor soal yang akan dicari validitasnya

Y = Skor total

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

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara masing-masing skor butir soal dengan pasangannya pada skor total

$\sum X$ = Jumlah semua skor pada tes butir soal

ΣY = Jumlah semua skor total

ΣX^2 = Jumlah hasil kuadrat semua skor butir soal

$(\Sigma X)^2$ = Kuadrat dari jumlah semua skor butir soal

ΣY^2 = Jumlah hasil kuadrat semua skor butir soal

$(\Sigma Y)^2$ = Kuadrat dari jumlah semua skor butir soal

Interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi Digunakan kriteria (Jihad dan Haris, 2013: 180) sebagai berikut:

$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$: sangat tinggi

$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$: tinggi

$0,40 < r_{xy} \leq 1,00$: cukup

$0,20 < r_{xy} \leq 1,00$: rendah

$r_{xy} \leq 0,20$: sangat rendah

Dalam penelitian ini kriteria koefisien korelasi yang digunakan minimal $0,60 < r_{xy} \leq 1,00$. Berdasarkan perhitungan hasil uji coba soal diperoleh hasil analisis validasi butir soal (perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.I) yang dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2

Analisis Validasi Butir Soal

No	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel ($n = 30, \alpha = 5\%$)	Keterangan	Kesimpulan
1	0,67	0,36	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,42		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,62		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,63		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,64		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Berdasarkan perhitungan diperoleh kelima soal yang valid, terdiri dari nomor 1, 2, 3, 4, dan 5. Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang dikategorikan valid.

2. Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (2015: 207) mengemukakan bahwa "soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar". Analisis butir soal ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus indeks kesukaran, yaitu:

$$TK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan:

TK = Indeks kesukaran

\bar{x} = Nilai rata rata tiap butir soal

SMI = Skor Maksimum Ideal

dengan kriteria indeks kesukaran yang digunakan adalah, sebagai berikut:

0,00 - 0,30 = adalah soal sukar

0,31 - 0,70 = adalah soal sedang

0,71 – 1,00 = adalah soal mudah

Jihad dan Haris (2013: 182)

Dalam penelitian ini tingkat kesukaran yang digunakan memiliki kriteria dri 0,31-0,70 dengan kategori sedang. Menurut Arikunto, (2013: 225) bahwa “soal-soal yang dianggap baik, yaitu soal-soal sedang yang mempunyai indek kesukaran, 0,31 sampai dengan 0,70”.

Berdasarkan hasil uji coba analisis tingkat kesukaran butir soal (perhitungan selengkapnya dapat dilihat dilampran B.II) yang dapat Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3
Rekapitulasi Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	Indeks	Kriteria
1	0,767	Mudah
2	0,667	Sedang
3	0,642	Sedang
4	0,625	Sedang
5	0,750	Mudah

Berdasarkan hasil dari perhitungan soal yang diuji cobakan terlihat pada Tabel 3.3 bahwa mudah terdiri dari soal nomor 1, dan 5 dan sedang terdiri dari soal nomor 2, 3, dan 4. Sehingga kelima soal tersebut layak digunakan

3. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda soal adalah “untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya” (Sudjana, 2012: 141), Analisis daya pembeda soal menurut Jihad dan Haris (2008: 181) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Para siswa didaftarkan dalam peringkat pada sebuah tabel.
- b. Dibuat pengelompokan siswa dalam dua kelompok, yaitu kelompok atas terdiri dari 50% dari keseluruhan siswa yang mendapat skor tinggi dan kelompok bawah terdiri dari 50% dari keseluruhan siswa yang mendapat skor rendah.
- c. Kemudian daya pembeda ditentukan dengan rumus:

$$DP = \frac{S_A + S_B}{I_A}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

s_A = Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

s_B = Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

I_A = Jumlah skor ideal salah satu kelompok pada butir skor yang diolah

Interprestasi nilai daya pembeda soal mengacu pada pendapat Ruseffendi (Jihad dan Haris, 2008: 181) adalah sebagai berikut:

0,40 atau lebih : Sangat baik

0,30 – 0,39 : Baik

0,20 – 0,29 : Cukup

0,19 – ke bawah : Jelek

Dalam penelitian ini daya pembeda yang digunakan memiliki kriteria dari 0,20 – 0,40 dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil uji coba soal diperoleh hasil analisis daya pembeda (perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B.III) yang dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut

Tabel 3.4
Daya Pembeda Uji Coba Soal

No	Indeks	Kriteria
1	0,23	Cukup
2	0,35	Baik
3	0,31	Baik
4	0,25	Cukup
5	0,26	Cukup

Berdasarkan hasil dari perhitungan soal yang diuji cobakan dapat dilihat pada tabel 3.4 bahwa soal nomor 2, dan 3 tergolong baik dan soal nomor 1, 4, dan 5 tergolong cukup. Sehingga kelima soal tersebut layak digunakan.

4. Reliabilitas

Selain tes yang digunakan harus valid, tes tersebut juga harus reliabel. Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga (Arikunto, 2007: 86). Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran dengan instrumen tersebut adalah sama jika sekiranya pengukuran tersebut dilakukan pada orang yang sama pada waktu yang berlainan atau pada orang yang berlainan pada waktu yang sama atau pada waktu yang berlainan.

Menurut Jihad dan Haris (2008: 185) reliabilitas tes dihitung dengan menggunakan rumus reliabilitas untuk tes uraian sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{S_i^2}{S_t^2}\right), \text{ dengan } S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen yang dicari

n = banyaknya butir soal

S_i^2 = Jumlah varians skor tiap item

S_t^2 = variansi skor total

Sedangkan rumus untuk mencari Varians adalah:

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

Keterangan:

S_t^2 = Varians

N = Jumlah subjek (siswa)

$\sum X^2$ = Kuadrat jumlah skor yang diperoleh siswa

$(\sum X)^2$ = jumlah kuadrat skor yang diperoleh siswa

Dengan Kriteria kesimpulan berdasarkan interferensi nilai r_{11} mengacu pada pendapat Guilford (Jihad dan Haris, 2008: 181):

- $r_{11} \leq 0,20$ reliabilitas : sangat rendah
- $0,20 \leq r_{11} < 0,40$ realibiltas : rendah
- $0,40 \leq r_{11} < 0,70$ realibiltas : sedang
- $0,70 \leq r_{11} < 0,90$ realibiltas : tinggi
- $0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$ realibiltas : sangat tinggi

Dalam penelitian ini, reabilitas yang digunakan memiliki kriteria dari 0,40 – 0,70 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil uji coba soal diperoleh hasil analisis reabilitas (perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B.IV)

Tabel 3.5

Analisis Reabilitas Soal Uji Coba

No	Varians	Varians Total	r Hitung	Kategori
1	0,96	8,99	0,55	Sedang
2	0,99	8,99		Sedang
3	0,94	8,99		Sedang
4	1,16	8,99		Sedang
5	0,97	8,99		Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas diperoleh hasil bahwa soal uji yang telah di ujicobakan memiliki reliabilitas 0,55. Hal ini menandakan bahwa soal memiliki reliabilitas dengan kriteria Sedang. Sehingga kelima soal tersebut layak digunakan.

F. Teknik Analisis Data

Sesuai dengan masalah-masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperlukan analisis data yang diperoleh dari hasil tes baik dihasil *pretes* maupun *posttest* yang dilakukan dikelas eksperimen kemudian diolah sesuai dengan langkah-langkah analisis data sebagai berikut:

1. Untuk menjawab sub masalah pertama dan kedua dapat dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif yakni:
 - a. Pemberian skor tes kemampuan pemahaman konsep matematis.
Data yang telah dikumpulkan diberi skor setiap nomor soal sesuai rincian jawaban *pretest* dan *posttest*
 - b. Mengubah skor menjadi nilai dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

(Jihad dan Haris, 2008: 130)

- c. Mencari nilai rata-rata (mean) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

\bar{x}	= rata-rata
$\sum X$	= jumlah seluruh data
n	= banyaknya data

(Zuldafrial, 2012: 137)

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

$0 \leq r_{11} < 0,40$: tergolong gagal
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$: tergolong kurang
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$: tergolong cukup
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$: tergolong baik
$0,90 \leq r_{11} \leq 0,100$: tergolong sangat baik

(Jihad dan Haris, 2008: 131)

2. Untuk menjawab sub masalah ketiga sekaligus hipotesis dalam penelitian digunakan uji statistik parametrik. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

a) Menetapkan H_0 dan H_a , adapun rumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \mu_{posttest} \leq \mu_{pretest}$, maka tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diterapkan pembelajaran *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV di kelas X SMA Negeri 1 Sandai.

$H_a : \mu_{posttest} > \mu_{pretest}$. maka terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diterapkan *Inquiry* berbantuan *Quizizz* pada materi SPLTV di kelas X SMA Negeri 1 Sandai.

b) Sebelum menguji H_0 dan H_a dilakukan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi Square. Adapun rumus *Chi Square* sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X^2 = *Chi square*

O_i = Jumlah siswa pada interval

E_i = Jumlah sampel x pada luas Z tabel

(Subana dan Sudrajat, 2009 149)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varian homogen atau tidak.

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

- c. Apabila data berdistribusi normal, maka analisis data dilanjutkan dengan uji-t. Dengan rumus uji-t sebagai berikut:

$$t = \frac{M_d}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

M_d = mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

d = selisih skor tes akhir terhadap tes awal setiap subjek

n = subjek pada sampel

(Subana dan Sudrajat, 2005: 157)

- d. Jika data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis menggunakan statistik non parametrik. Dalam hal ini uji yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

$$Z = \frac{T - \mu T}{\sigma T} = \frac{T \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan:

T = Jumlah jenjang/ rangking yang kecil

Z = Z-score

μT = Rata-rata

σT = Varians T

n = Banyaknya subjek

(Sugiyono, 2007: 137)

Selanjutnya untuk menjawab masalah umum bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diberikan model pembelajaran *Inquiry* dapat dihitung dengan menggunakan rumus *Gain Score* yaitu sebagai berikut:

$$(g) = \frac{(S_{post} - S_{pre})}{100\% - S_{pre}}$$

Keterangan:

(g) = *Gain Score* ternormalisasi

(S_{post}) = Skor *posttest*

(S_{pre}) = Skor *pretest*

Berdasarkan faktor (g) dikategorikan sebagai berikut:

Tinggi = $g > 0,7$ atau dinyatakan dalam persen $g > 70$

Sedang = $0,3 \leq g \leq 0,7$ atau dinyatakan dalam persen $30 \leq g \leq 70$

Rendah = $g < 0,3$ atau dinyatakan dalam persen $g < 30$

Hake (Santo, 2016:42)