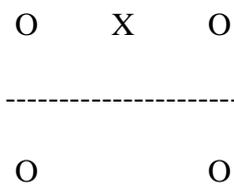


BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen, karena adanya manipulasi perlakuan pada salah satu kelas berupa pembelajaran yang menggunakan pendekatan *open ended* dan pemilihan sampel secara tidak acak. Dalam hal ini peneliti menggunakan dua kelompok, yakni kelompok pertama yang memperoleh perlakuan pembelajaran matematika dengan pendekatan *open ended* disebut kelompok eksperimen, dan kelompok kedua yang memperoleh perlakuan pembelajaran menggunakan pendekatan biasa (*problem based learning*) disebut kelompok kontrol.

Adapun desain penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran kedua kelas diberi tes yang digunakan akan digambarkan seperti dibawah ini, (Russefendi, 2010). Dengan desain sebagai berikut :



Keterangan :

O : Postes = Pretes

X : Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Open ended*

----- : subjek diambil secara tidak acak

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Madrasah Aliyah Swasta (MAS) di Kota Bandung dengan subjek sampelnya adalah dua kelas sepuluh (X) dari salah satu Madrasah Aliyah Swasta (MAS) yang berada di kota Bandung. Alasan pemilihan subjek sampel adalah karakteristik sampel mewakili karakter populasi.

Adapun sampelnya yang dipilih adalah dua kelas dan dipilih secara acak kelas, Satu menjadi kelas eksperimen, dan satu kelas lainnya adalah kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-MIA 1 sebagai kelas eksperimen, dan kelas X-MIA 2 sebagai kelas kontrol.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian berbentuk tes dan non tes.

1. Instrumen Tes

Instrumen dalam penelitian berbentuk tes. Instrumen tes yang digunakan untuk mengambil data pada penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematik berbentuk soal uraian sebanyak 6 soal. Dari masing- masing soal memiliki empat diindikator kemampuan pemecahan masalah. indikator yang digunakan yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali.

Untuk menilai hasil tes uraian pemecahan masalah matematik, digunakan Hendriana dan Sumarmo (2014). sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rubrik Penskoran
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal/Masalah	Skor
	Tidak ada jawaban	0
Memahami Masalah	Mengidentifikasi data diketahui, ditanyakan dan kecukupan data/ unsur serta melengkapinya bila diperlukan dan menyatakannya dalam simbol matematika yang relevan	0-2
	Menyusun model matematika masalah dalam bentuk gambar dan atau ekspresi matematika	0-2
Merencanakan Penyelesaian	Mengidentifikasi beberapa strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan model matematika yang bersangkutan.	0-2
Menyelesaikan Masalah	Menetapkan/memilih strategi yang paling relevan dan menyelesaikan model matematika berdasarkan gambar dan atau ekspresi matematika yang telah disusun	0-2
Memeriksa Kembali	Memilih atau menentukan solusi yang relevan	0-2
	Memeriksa kebenaran solusi kemasalah asal	0-2
Skor satu butir tes pemecahan masalah matematik		0-12

Untuk mendapatkan validitas isi, soal-soal yang telah dibuat dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan sebelum tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, tes diujicobakan terlebih dahulu dengan menguji soal tersebut pada kelas XI MIA-1 disekolah MA Al-Istiqomah yang sudah mendapatkan materi Trigonometri. langkah selanjutnya adalah menganalisis validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda dari tiap butir soal untuk diketahui kualitasnya

a) Validitas

Suatu soal atau set soal dikatakan valid bila soal-soal itu mengukur apa yang semestinya harus diukur. Dalam penelitian ini validitas yang dilihat adalah validitas isi. Validitas isi adalah validitas yang didasarkan kepada isinya. Rumus

yang dapat dipergunakan untuk menghitung validitas dengan rumus korelasi (*Product Moment*) dari Pearson yaitu:

. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* dari Karl Pearson (Ruseffendi, 2010), 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 :

- r_{xy} : Koefisien validitas tes
 X : Skor tiap butir soal
 Y : Skor keseluruhan soal
 N : Banyaknya pasangan nilai

Kriteria validitas menurut Guilford (Suherman, 2003)

Tabel 3.2
Klasifikasi Tingkat Validitas

Interval	Validitas
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah

Nilai hasil ujicoba yang diperoleh kemudian dihitung nilai validitasnya. Hasil validitas kemampuan pemecahan masalah matematik disajikan dalam bentuk tabel yaitu pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3
Hasil Perhitungan Tes Validitas

No Butir Soal	r_{xy}	Validitas
1	0,75	Tinggi
2	0,52	Sedang
3	0,77	Tinggi
4	0,80	Tinggi
5	0,67	Sedang
6	0,41	Sedang

Berdasarkan Tabel 3.3 terlihat bawah validitas dari enam soal yang diujikan memiliki validitas yang cukup baik, tiga soal memiliki validitas yang tinggi sedangkan 3 lainnya memiliki validitas yang rendah.

b) Reliabilitas

Sebuah tes dikatakan *reliable* jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap dan tes tersebut diberikan pada kesempatan yang lain akan memberikan hasil yang relative sama. Untuk mencari reliabilitas soal tersebut uraian digunakan rumus sebagai berikut digunakan rumus *Croanbach Alpha* (Ruseffendi 2010)

$$r_p = \frac{b}{b-1} \times \frac{DB_j^2 - \sum DB_i^2}{DB_j^2}$$

Keterangan :

r_p : koefisien reliabilitas

b : Banyaknya soal

DB_j^2 : Variansi skor seluruh soal menurut skor siswa perorangan

DB_i^2 : Variansi skor soal tertentu (soal ke-i)

Untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas suatu instrumen dapat digunakan tolak ukur dengan klasifikasi reliabilitas (Ruseffendi, 1991)

Tabel 3.4
Klasifikasi Reliabilitas

Reliabilitas	Interpretasi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Adapun hasil reliabilitas kemampuan pemecahan masalah matematik, berdasarkan hasil analisis reliabilitas dari enam soal yang telah diujicobakan

diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,70 dengan demikian kriteria reliabilitasnya adalah Sedang.

c) Daya Pembeda

Daya beda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu. Adapun dalam penelitian ini rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Suherman dan Sukjaya, 1990):

$$DP = \frac{JB_A + JB_B}{JS_A \cdot SMI}$$

Keterangan :

DP : Daya pembeda

JB_A : Jumlah skor dari kelas atas

JB_B : Jumlah skor dari kelas bawah

JS_A : Jumlah siswa kelompok atas = jumlah siswa kelompok bawah (27% dari jumlah seluruh peserta tes)

SMI : Skor maksimum ideal

Klasifikasi interpretasi daya pembeda adalah sebagai berikut (Ruseffendi, 1991):

Tabel 3.5
Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$0,00 < DP \leq 0,20$	Tidak Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik Sekali

Adapun hasil daya pembeda kemampuan pemecahan masalah matematik yang telah diuji cobakan, disajikan dalam bentuk tabel yaitu pada tabel berikut:

Tabel 3.6
Hasil Perhitungan Daya Pembeda

No Butir Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,50	Baik
2	0,26	Cukup
3	0,56	Baik
4	0,48	Baik
5	0,30	Cukup
6	0,11	Tidak Baik

Berdasarkan Tabel 3.6 terlihat bahwa daya pembeda dari enam soal yang diujikan memiliki interpretasi yang cukup baik, hanya pada soal nomor 6 memiliki interpretasi yang tidak baik, 5 soal lainnya memiliki interpretasi cukup serta baik.

d) Indeks Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar. Tingkat kesukaran adalah bilangan yang memajukan sukar atau mudahnya sesuatu soal (Arikunto, 1999). Untuk menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan persamaan:

$$IK = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A \cdot SMI}$$

Keterangan :

IK : Indeks Tingkat Kesukaran

JB_A : Jumlah skor kelompok atas

JB_B : Jumlah skor kelompok bawah

JS_A : Jumlah siswa kelompok atas/bawah (27% dari jumlah keseluruhan siswa)

SMI : Skor maksimal ideal

Tabel 3.7
Kriteria Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Interpretasi
$IK = 0,00$	Soal terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Soal sukar
$0,00 < IK \leq 0,70$	Soal sedang
$0,00 < IK < 0,30$	Soal mudah
$IK = 1,00$	Soal terlalu mudah

Adapun hasil indeks kesukaran kemampuan pemecahan masalah matematik yang telah diuji cobakan, disajikan dalam bentuk tabel yaitu pada tabel berikut:

Tabel 3.8
Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	0,73	Mudah
2	0,31	Sedang
3	0,57	Sedang
4	0,30	Sukar
5	0,22	Sukar
6	0,17	Sukar

Berdasarkan Tabel 3.6 terlihat bahwa indeks kesukaran dari enam soal yang diujikan memiliki interpretasi yang berbeda-beda soal nomor 1 memiliki interpretasi mudah, soal nomor 2 dan 3 memiliki interpretasi sedang, sedangkan 4,5 dan 6 memiliki interpretasi sukar.

Secara lengkap hasil dari uji coba instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada tabel berikut ini:

Tabel 3.9
Rekapitulasi analisis per-butir soal

No butir soal	Validitas		Reliabilitas		Daya Pembeda		Indeks Kesukaran		Interpretasi
1	0,75	Tinggi	0,70	Sedang	0,50	Baik	0,73	Mudah	Dipakai
2	0,52	Sedang			0,26	Cukup	0,31	Sedang	Dipakai
3	0,77	Tinggi			0,56	Baik	0,57	Sedang	Dipakai
4	0,80	Tinggi			0,48	Baik	0,30	Sukar	Dipakai
5	0,67	Sedang			0,30	Cukup	0,22	Sukar	Dipakai
6	0,41	Sedang			0,11	Tidak Baik	0,17	Sukar	Dibuang

Berdasarkan hasil dari analisis validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda dari tiap butir soal yang telah diuji cobakan diketahui kualitas dari hasil uji coba dari 6 soal yang diujikan hanya soal no 1, 2, 3, 4, dan 5 yang akan digunakan pada penelitian.

2. Instrumen Non Tes

Instrumen resiliensi matematik siswa diukur dengan menggunakan angket skala likert. Menurut Ridwan (Sundayana, 2010) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Jawaban setiap item yang menggunakan skala likert dari pernyataan yang positif dan negatif terdiri dari lima katagori, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Untuk menghindari kecenderungan siswa memilih netral karena tidak berani memihak, maka poin netral (N) dihilangkan, sehingga angket yang digunakan empat skala yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap katagori memiliki bobot yang berbeda-beda sesuai jawaban siswa. Pembobotan setiap item dijabarkan pada tabel:

Tabel 3.10
Pembobotan Skala Likert

Skala	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

a) Validitas Instrumen Non Tes

Validitas adalah tingkat ketepatan soal dalam mengukur apa yang seharusnya diukur. Adapun penelitian skala likert ini rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Hendriana dan Sumarmo, 2014) :

$$t_{hitung} = \frac{X_a - X_b}{\sqrt{\frac{S_a^2}{n_a} - \frac{S_b^2}{n_b}}}$$

Keterangan :

X_a = rerata kelas atas

X_b = rerata kelas bawah

S_a^2 = Variansi Kelas atas

S_b^2 = Variansi Kelas bawah

n_a = banyak kelas atas

n_b = banyak kelas bawah

Tabel 3.11
Kriteria Validitas Skala Likert

No	Validitas skala likert	Interpretasi
1	$t_{hitung} \geq t_{tabel}$	Dipakai
2	$t_{hitung} < t_{tabel}$	Dibuang

Pada penelitian ini dilakukan uji coba non tes sebanyak 30 pernyataan positif dan pernyataan negatif. Adapun hasil uji coba non tes skala likert motivasi belajar siswa yang telah diuji cobakan, disajikan dalam bentuk tabel yaitu pada tabel berikut:

Tabel 3.12
hasil uji coba non tes skala likert motivasi belajar siswa
(Pernyataan Positif)

No.	Butir Pernyataan	Thitung	Ttabel	Interpretasi Validitas Skala Likert
1	Q1	2,31	1.69	dipakai
2	Q3	2,53		dipakai
3	Q5	4,24		dipakai
4	Q7	2,39		dipakai
5	Q8	2,40		dipakai
6	Q10	2,10		dipakai
7	Q13	2,68		dipakai
8	Q15	1,70		dipakai
9	Q16	2,11		dipakai
10	Q20	2,53		dipakai
11	Q21	2,92		dipakai
12	Q24	3,50		dipakai
13	Q25	3,04		dipakai
14	Q26	2,27		dipakai
15	Q29	2,86		dipakai

Tabel 3.13
hasil uji coba non tes skala likert motivasi belajar siswa
(Pernyataan Negatif)

No	Butir Pernyataan	Thitung	Ttabel	Interpretasi Validitas Skala Likert
1	Q2	2,45	1.69	dipakai
2	Q4	2,11		dipakai
3	Q6	3,00		dipakai
4	Q9	3,16		dipakai
5	Q11	3,68		dipakai
6	Q12	3,16		dipakai
7	Q14	3,75		dipakai
8	Q17	2,68		dipakai
9	Q18	2,29		dipakai
10	Q19	3,48		dipakai
11	Q22	3,21		dipakai
12	Q23	4,80		dipakai
13	Q27	1,95		dipakai
14	Q28	2,29		dipakai
15	Q30	4,67		dipakai

Berdasarkan Tabel 3.12 dan 3.13, untuk hasil uji coba non tes skala likert motivasi belajar siswa, dari pernyataan 1 sampai dengan pernyataan 30 memiliki kualitas yang cukup bagus untuk digunakan pada penelitian.

b) Reliabilitas Instrumen non Tes

Reliabilitas Instrumen adalah ketetapan suatu tes dapat diuji cobakan pada objek yang sama untuk mengetahui ketetapan ini pada dasarnya melihat kesejajaran hasil. Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas soal secara keseluruhan untuk tes skala motivas belajar matematik siswa dengan menggunakan *software SPSS 25.0*, diperoleh nilai tingkat reliabilitas sebesar 0,876 sehingga dapat diinterpretasikan bahwa soal tes skala motivasi belajar matematik siswa memiliki reliabilitas tingkat tinggi. Hasil perhitungan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.14
Hasil Uji Reliabilitas Skala Likert Motivasi Belajar Matematik Siswa

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,876	30

Berdasarkan Tabel 3.14 terlihat bahwa reabilitas dari hasil uji coba 30 pernyataan skala likert motivasi belajar sebesar 0,876, hal ini menunjukkan bahwa realibitas dari skala likert motivasi belajar memiliki interpretasi tinggi.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari 3 tahapan, yaitu tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan-persiapan yang nanti yang akan dilakukan saat pelaksanaan penelitian. Berikut adalah tahapan-tahapan dari persiapan penelitian

- a. Pembuatan proposal penelitian
- b. Mengajukan proposal penelitian
- c. Melakukan observasi ke sekolah penelitian
- d. Menetapkan pokok bahasan yang akan dilakukan dalam penelitian
- e. Membuat Instrumen penelitian
- f. Melakukan uji coba Instrumen penelitian pada siswa yang sudah mempelajari pokok bahasan
- g. Pembuatan rencana pembelajaran (RPP)
- h. Pembuatan bahan ajar dalam bentuk lembar Aktivitas Siswa (LAS)
- i. Persetujuan oleh dosen pembimbing
- j. Menyusun dan menyiapkan surat izin penelitian
- k. Pemilihan kelas eksperimen dan kontrol

2. Tahap Pelaksanaan

Pada prosedur tahap pelaksanaan ini, akan dilaksanakan beberapa kegiatan yaitu :

- a. Melakukan pretes pada kelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa
- b. Kegiatan belajar mengajar pada kedua kelas adalah sama, baik dari materi dan jam pelajaran, yang mengajar/pengajar sama, banyak soal yang diujikan dan bentuk soalnya yang sama
- c. Memberikan perbedaan perlakuan kepada kelas eksperimen dan kontrol , yaitu mengajar dengan pendekatan *open ended* pada kelas eksperimen dan pendekatan biasa (*problem based learning*) pada kelas kontrol. Alokasi waktu 8 kali pertemuan untuk kelas eksperimen dan 8 kali pertemuan untuk kelas kontrol, dengan satu kali pertemuan 2x40 menit

- d. Memberikan soal postes kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan pembelajaran.

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap prosedur ini , dilakukan langkah evauasi dengan mengolah data yaitu Melakukan perbandingan antara skor pretes dan skor postes yang diperoleh oleh masing-masing siswa. Jika ada perbedaan, maka di asumsikan sebagai suatu dampak atau akibat perlakuan mengajar dengan menggunakan pendekatan *open ended* dan pendekatan biasa (*problem based learning*) serta pada tahap evaluasi dilakukan juga penarikan kesimpulan.

E. Prosedur Pengolahan Data

Data dari hasil penelitian ini diolah dengan menggunakan Aplikasi *SPSS Statistict 25.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas pada data prestes dan postes dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Apabila hasil pengujian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal maka pengujian dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Kriteria pengujiannya dengan taraf siginifikan = 0,05 adalah sebagai berikut :

Jika nilai signifikansi (Sig) > 0,05 Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Jika nilai signifikansi (Sig) ≤ 0,05 Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Sedangkan jika hasil pengujian menunjukkan sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal maka digunakan uji *Mann-Whitney* yang merupakan alat uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif (uji beda) bila datanya berskala ordinal (*ranking*) pada sampel independen.

2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas dilakukan jika kedua kelompok berdistribusi normal, yaitu dengan menguji varians kedua kelompok menggunakan uji t' , pengujian tersebut untuk mengetahui apakah varians skor dari kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau heterogen.. Sedangkan jika kedua kelas berdistribusi tidak normal maka dilakukan pengujian non parametric yaitu Uji *Man Whitney*.

Adapun hipotesis yang akan diuji adalah :

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$: Varians skor kelas eksperimen dan kontrol sama

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$: Varians skor kelas eksperimen dan kontrol tidak sama

Keterangan:

σ_1^2 = Varians skor kelas eksperimen

σ_2^2 = Varians skor kelas kontrol

Uji statistiknya menggunakan uji homogenitas variansi dua buah peubah bebas yaitu uji-F

3. Uji Perbedaan Rata-rata

Langkah selanjutnya dilakukan uji perbedaan dua rerata untuk data postes serta peningkatan pretes dan postes pada kedua kelompok tersebut. Pengujian perbedaan dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan

rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, jika kedua rerata skor berdistribusi normal dan homogen maka uji statistik yang digunakan adalah uji-t dan apabila data tidak berdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan adalah dengan pengujian non-parametrik, yaitu uji *Mann-Whitney*. Jika data berdistribusi normal tetapi varians tidak homogen, maka digunakan uji t' .

Kriteria pengujiannya dengan taraf signifikan = 0,05 adalah sebagai berikut :

Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05 terdapat perbedaan rata-rata pada hasil pembelajaran antara pendekatan *open ended* dan pendekatan biasa.

Jika nilai signifikansi (Sig) \geq 0,05 tidak ada perbedaan rata-rata pada hasil pembelajaran antara pendekatan *open ended* dan pendekatan biasa.

4. Uji N-Gain

Perhitungan gain ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran, dilakukan perhitungan *gain* ternormalisasi. Menurut Hake (Aripin, 2015), sebagai berikut:

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{Skor tes akhir} - \text{skor tes awal}}{\text{skor maksimum ideal} - \text{skor tes awal}}$$

Adapun Kategori dari gain ternormalisasi menurut Hake Aripin, (2015), dikelompokkan kedalam tiga kategori yaitu:

Tabel 3.15
Klasifikasi Skor N-Gain

Besarnya Gain (g)	Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah