

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Pre-Experimental Design* dengan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini akan diberikan perlakuan terhadap variabel bebas, yaitu penerapan pendekatan *Anchored Instruction* untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel terikat, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Ruseffendi (1994:32) bahwa “penelitian eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk melihat sebab akibat yang kita lakukan terhadap variabel bebas, dan kita lihat hasilnya pada variabel terikat”. Terdapat satu kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen melakukan pembelajaran matematika melalui *Anchored Instruction*. Kelompok ini diberikan pretes dan postes, dengan menggunakan instrumen tes yang sama. Sudjana (2004) juga memperkuat pendapat Ruseffendi menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu pembelajaran matematika dengan model *Anchored Instruction* sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan penyelesaian masalah matematik siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain pretes dan postes secara sederhana dapat dilihat pada desain dibawah ini (Sugiono, 2008:110),

O₁ X O₂

Keterangan:

O₁ = Pretes

X = Pembelajaran dengan menggunakan *Anchored Instruction*

O₂ = Postes

B. Populasi dan Sampel

Penelitian ini akan dilakukan di SMPN 1 Lembang, sebagai populasi dari penelitian adalah seluruh siswa kelas VII pada tahun ajaran 2013/2014. Berdasarkan desain penelitian yang digunakan, diambil satu kelas sebagai sampel. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008). Materi yang diteliti adalah Aritmatika Sosial pada semester genap pada kelas VII SMPN 1 Lembang.

C. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data serta informasi yang lengkap mengenai hal-hal yg akan dikaji dalam penelitian ini maka dirancanglah seperangkat instrumen. Adapun instrumen yang digunakan yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data yang disusun dalam bentuk tes kemampuan pemecahan masalah dan kuesioner/angket yang dijawab oleh responden secara tertulis.

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 yang disusun berdasarkan silabus dengan pendekatan *scientific* dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang disesuaikan dengan model *Anchored Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

2. Instrumen Pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini dikelompokkan sebagai instrumen tes dan non-tes, dengan penjelasan sebagai berikut,

a. Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognisi siswa dalam pemecahan masalah yang diberikan. Tes ini disusun berdasarkan rumusan indikator kemampuan pemecahan masalah matematik yang dilakukan tertulis

oleh responden dalam bentuk uraian. Soal uraian yang diberikan kepada responden agar peneliti dapat mengetahui proses pengerjaan soal oleh siswa sehingga dapat diketahui apakah siswa sudah mampu memecahkan suatu masalah matematik atau belum.

Tes kemampuan pemecahan masalah matematik ini terdiri dari pretes dan postes hal ini dilakukan untuk mengamati perbedaan kelas eksperimen 1 yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan pendekatan *Anchored Instruction*. Pretes dilakukan untuk mengukur kemampuan awal siswa, sementara itu postes dilakukan setelah pembelajaran dilakukan, untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Sebelum penelitian ini dilakukan, instrumen diujicobakan terlebih dahulu, supaya alat evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini berkualitas baik, dan kita akan meninjaunya dari validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda dari instrumen tersebut yang dijelaskan sebagai berikut:

a.) Analisis terhadap validitas butir soal

Suatu alat evaluasi disebut valid (absah) apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi. Validitas atau keabsahan alat evaluasi tergantung pada ketepatan alat evaluasi dalam menjalankan fungsinya. Secara umum dapat dikatakan bahwa suatu alat untuk mengevaluasi karakteristik X valid apabila yang dievaluasi itu karakteristik X pula. Alat evaluasi yang valid untuk suatu tujuan tertentu belum tentu valid untuk tujuan yang lain. Dengan kata lain, validitas suatu alat evaluasi harus ditinjau dari karakteristik tertentu.

Oleh karena itu, suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat memberikan gambaran tentang data secara benar sesuai dengan keadaan sesungguhnya dan tes tersebut dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk mendapatkan validitas butir soal bisa digunakan rumus *Product Moment Pearson* (Suherman dan Kusumah, 1990), 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 korelasi antara variabel X dan variabel Y.

X = skor siswa pada tiap butir soal.

Y = skor total tiap siswa.

N = jumlah siswa.

Hasil perhitungan koefisien korelasi diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria pengklasifikasian dari Guilford (Suherman dan Kusumah, 1990), yaitu:

Tabel 3.1

Klasifikasi Koefisien Validitas

Koefisien Validitas	Interpretasi
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Korelasi sangat tinggi (sangat baik)
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Korelasi tinggi (baik)
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Korelasi sedang (cukup)
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Korelasi rendah (kurang)
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Korelasi sangat rendah, dan
$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak valid

Setelah diperoleh nilai validitas tiap butir soal, selanjutnya harus diuji keberartiannya dengan menggunakan pengujian sebagai berikut (Sudjana, 2002: 377):

H_0 : validitas butir soal no ke-n tidak berarti.

H_1 : validitas butir soal no ke-n berarti.

Statistik uji:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dengan kriteria pengujian mengambil taraf nyata α , maka dari tabel distribusi student t diperoleh $t_{1-0,5\alpha \ n-2}$ untuk $- t_{1-0,5\alpha \ n-2} < t < t_{1-0,5\alpha \ n-2}$ maka H_0 diterima. Kesimpulannya merupakan penjelasan H_0 ditolak atau diterima.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan anates, diperoleh validitas dari tiap butir soal yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Validitas Butir Soal

No. Soal	Koefisien validitas	Interpretasi
1.	0,612	Sedang
2.	0,847	Tinggi
3.	0,774	Tinggi
4.	0,779	Tinggi

Setelah diperoleh nilai validitas, dilakukan uji keberartian dengan mengambil taraf nyata 5%. Berdasarkan hasil perhitungan, untuk kelima butir soal diperoleh nilai t hitung yang tidak sama dengan t tabel, maka H_0 ditolak. Artinya validitas butir soal untuk keempat soal berarti.

b.) Analisis terhadap reliabilitas soal

Reliabilitas suatu alat evaluasi dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (relatif sama) jika pengukurannya diberikan pada subjek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, dan tempat yang berbeda pula. Alat evaluasi yang reabilitasnya tinggi disebut alat evaluasi yang reliabel. Suatu alat evaluasi (tes dan non tes) disebut reliabel apabila hasil evaluasi tersebut relatif tetap jika digunakan untuk subjek yang sama. Relatif tetap di sini dimaksudkan tidak tepat sama, tetapi mengalami perubahan yang tak berarti (tidak signifikan) dan bisa diabaikan. Perubahan hasil evaluasi ini disebabkan adanya unsur pengalaman dari peserta tes dan kondisi lainnya. Rumus yang

digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk uraian dikenal dengan rumus Alpha (Suherman dan Kusumah, 1990), yaitu:

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

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas.

n = banyak butir soal

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor tiap butir

s_t^2 = varians skor total.

Untuk koefisien reliabilitas yang menyatakan derajat keterandalan alat evaluasi, dinyatakan dengan r_{11} . Tolok ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat evaluasi dapat digunakan tolok ukur yang dibuat oleh J.P Guilford (1956:145) sebagai berikut:

Tabel 3.3

Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$r_{11} \leq 0,40$	Derajat reliabilitas sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Derajat reliabilitas rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Derajat reliabilitas sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Derajat reliabilitas tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Derajat reliabilitas sangat tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan anates, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,80. Hal ini menunjukkan bahwa derajat reliabilitas tergolong sangat tinggi.

c.) Analisis terhadap indeks/tingkat kesukaran (IK) soal

Suatu hasil dari alat evaluasi dikatakan baik jika menghasilkan skor atau nilai yang membentuk distribusi normal, jika soal tersebut terlalu sukar, maka frekuensi distribusi yang paling banyak terletak pada skor yang rendah karena sebagian besar mendapat nilai jelek. Sebaiknya jika soal yang

diberikan terlalu mudah, maka frekuensi distribusi yang paling banyak pada skor yang tinggi, karena sebagian besar siswa mendapat nilai baik.

Indeks Kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal (Suherman dan Kusumah, 1990: 212). Bilangan tersebut adalah bilangan real pada interval (kontinum) mulai dari 0,00 sampai dengan 1,00. Soal dengan indeks kesukaran mendekati 0,00 berarti butir soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya soal dengan indeks kesukaran mendekati 1,00 berarti soal tersebut semakin mudah. Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesukaran soal bentuk uraian (Suherman dan Kusumah, 1990:194), yaitu:

$$IK = \frac{S_A + S_B}{J_A + J_B}$$

Keterangan:

IK = indeks kesukaran.

S_A = jumlah skor kelompok atas.

S_B = jumlah skor kelompok bawah.

J_A = jumlah skor ideal kelompok atas.

J_B = jumlah skor ideal kelompok bawah.

Hasil perhitungan taraf kesukaran, kemudian diinterpretasikan dengan kriteria seperti yang diungkapkan oleh Suherman dan Kusumah (1990) seperti tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 3.4

Kriteria Tingkat Kesukaran

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

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan anates, diperoleh nilai indeks kesukaran tiap butir soal yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.5
Indeks Kesukaran

No. Soal	Koefisien indeks kesukaran	Interpretasi
1.	0,872	Mudah
2.	0,612	Sedang
3.	0,472	Sedang
4.	0,563	Sedang

d.) Analisis terhadap daya pembeda soal

Daya pembeda (DP) dari suatu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara testi yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi yang tidak dapat menjawab soal tersebut (atau testi yang menjawab salah). Dengan kata lain, daya pembeda sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal itu untuk membedakan antara siswa yang pandai atau berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda soal bentuk uraian menurut Depdiknas (Dainah, 2007), yaitu:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{J_A}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda.

S_A = jumlah skor kelompok atas.

S_B = jumlah skor kelompok bawah.

J_A = jumlah skor ideal kelompok atas.

Hasil perhitungan daya pembeda, kemudian diinterpretasikan dengan kriteria seperti yang diungkapkan oleh Suherman dan Kusumah (1990), yaitu:

Tabel 3.6
Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Soal sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Soal jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Soal cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Soal baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Soal sangat baik

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan anates diperoleh nilai daya pembeda tiap butir soal yang disajikan dalam tabel:

Tabel 3.7
Daya Pembeda Butir Soal

No. Soal	Koefisien Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,225	Cukup
2.	0,658	Baik
3.	0,618	Baik
4.	0,640	Baik

Berikut ini adalah rekapitulasi olah data hasil uji instrumen menggunakan *software* Anates yang meliputi validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran.

Tabel 3.8
Rekapitulasi Analisis Butir Soal

Reliabilitas tes = 0,80

Interpretasi = Reliabilitas instrumen tinggi.

No. Soal	Validitas			Indeks Kesukaran		Daya Pembeda		Keterangan
	Koef.	Kriteria	Sign.	Koef.	Kriteria	Koef.	Kriteria	
1.	0,612	Sedang	Signifikan	0,872	Mudah	0,225	Cukup	Digunakan
2.	0,847	Tinggi	Sangat Signifikan	0,612	Sedang	0,658	Baik	Digunakan
3.	0,774	Tinggi	Sangat Signifikan	0,472	Sedang	0,618	Baik	Digunakan
4.	0,779	Tinggi	Sangat Signifikan	0,563	Sedang	0,640	Baik	Digunakan

Instrumen soal seluruhnya berjumlah 4 butir soal. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, maka instrumen yang digunakan adalah seluruhnya karena memenuhi syarat sebagai instrumen penelitian.

b. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang tidak bisa diperoleh dari instrumen tes. Misalnya data angket siswa terhadap model pembelajaran, keadaan kelas saat berlangsungnya pembelajaran, pendapat siswa terhadap pembelajaran, dan situasi kelas lainnya. Instrumen non tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket

Angket atau instrumen non tes ini di buat untuk menentukan skala sikap siswa terhadap model *Anchored Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Memberikan skor untuk pengolahan data angket menggunakan tes skala *Likert*. Untuk pernyataan positif SS, S, TS, STS diberi skor berturut-turut 5, 4, 2, 1. Untuk pernyataan negatif SS, S, TS, STS diberi skor berturut-turut 1, 2, 4, 5. Setiap pernyataan dalam angket siswa kemudian dihitung berdasarkan skor skala *Likert* pada tabel 8 dibawah ini.

Tabel 3.9
Skor Skala Likert

Pernyataan	SS	S	TS	STS
Positif	5	4	2	1
Negatif	1	2	4	5

Keterangan:

SS = Sangat Setuju.

TS = Tidak Setuju.

S = Setuju.

STS = Sangat Tidak Setuju.

c. Lembar Observasi Selama Pembelajaran

Observasi dilakukan untuk mengamati data tentang aktifitas guru dan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran matematika menggunakan model *Anchored Instruction*. Observasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui kondisi awal siswa sebelum pembelajaran dan jalannya proses belajar mengajar di dalam kelas.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini dibagi ke dalam tiga tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Observasi tempat penelitian;
- b. Mengidentifikasi masalah yang akan diteliti dan mengkaji berbagai literatur yang mendukung penelitian serta merumuskannya dalam bentuk proposal.;
- c. Menetapkan materi pelajaran yang akan digunakan dalam penelitian;
- d. Membuat instrumen pembelajaran seperti RPP, bahan ajar, alat dan bahan; yang akan digunakan, serta instrumen penelitian.;
- e. Melakukan uji coba instrumen;
- f. Analisis kualitas/kriteria instrumen;
- g. Merevisi uji coba instrumen penelitian (jika perlu);
- h. Melakukan pemilihan populasi dan sampel penelitiannya.;

2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam tahap ini, sebagai berikut.

- a. Memberikan tes awal pada kelas eksperimen;
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan model *Anchored Instruction*;
- c. Mengisi lembar observasi disetiap pertemuan oleh observer;
- d. Memberikan tes akhir pada kelas eksperimen untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah;
- e. Memberikan angket tentang pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen.

3. Tahap Analisis data

- a. Mengumpulkan data hasil tes tertulis, angket dan lembar observasi;
- b. Mengolah dan menganalisis data secara statistik;
- c. Menyusun laporan penelitian;

E. Prosedur Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian terbagi menjadi dua bagian, yaitu data yang bersifat kuantitatif dan data yang bersifat kualitatif, adapun prosedur analisis tiap data adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif meliputi data hasil pretes dan postes serta data indeks *gain*.

a. Analisis Data pretes dan postes

Analisis data pretes dan postes digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Untuk mempermudah dalam melakukan pengolahan data, semua pengujian statistik pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software SPSS 17.0. Analisis data pretest dan postes dilakukan dengan cara menentukan rata-rata untuk mengetahui rata-rata hitung. Adapun urutan langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut:

1) Deskriptif Statistik

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran mengenai data yang diperoleh. Adapun data deskriptif yang dihitung adalah nilai maksimum, nilai minimum, jumlah siswa dan rata-rata.

2) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menghitung normalitas distribusi kelompok sampel digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5%. Perumusan hipotesis yang digunakan pada uji normalitas adalah sebagai berikut.

H_0 : Data skor (pretes atau postes) berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data skor (pretes atau postes) berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

a) Jika signifikansi pengujiannya $\geq 0,05$, maka H_0 diterima.

b) Jika signifikansi pengujiannya $< 0,05$, maka H_0 ditolak

3) Uji Perbedaan Satu Rata-Rata

Uji perbedaan satu rata-rata bertujuan untuk mengetahui apakah kelas memiliki rata-rata yang lebih dari KKM. Ketentuan pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a) Jika data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka pengujian dilakukan menggunakan uji t.
- b) Jika data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal, maka digunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon*.

b. Analisis Data kualitas peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik.

Indeks *gain* digunakan untuk melihat kualitas peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa di kedua kelas eksperimen. Indeks *gain* adalah *gain* ternormalisasi yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut Meltzer (Saputra, 2012):

$$\text{Indeks } gain = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretes}}$$

Kriteria indeks *gain* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10

Kriteria Indeks *Gain*

Indeks <i>Gain</i>	Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Setelah didapatkan indeks *gain* maka diuji normalitas setelah normalitas terpenuhi selanjutnya dilakukan uji perbedaan satu rata-rata dengan menggunakan uji t, apabila normalitas dipenuhi. Untuk

mempermudah dalam melakukan pengolahan data, semua pengujian statistik pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 17. Adapun urutan langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut:

1) Deskriptif Statistik

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran mengenai data yang diperoleh. Adapun data deskriptif yang dihitung adalah nilai maksimum, nilai minimum, jumlah siswa dan rata-rata.

2) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menghitung normalitas distribusi masing-masing kelompok sampel digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

3) Uji Perbedaan Satu Rata-Rata

Uji perbedaan satu rata-rata bertujuan untuk mengetahui apakah model *Anchored Instruction* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik. Ketentuan pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a) Jika data berdistribusi normal maka pengujian dilakukan menggunakan uji t (*One Sample Test*).
- b) Jika data berdistribusi tidak normal, maka digunakan uji statistik non parametrik yaitu uji (*Wilcoxon One Sample*).

c. Analisis Effect Size (Ukuran Pengaruh)

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, Untuk melihat seberapa besar pengaruh model *Anchored Instruction* maka dilakukan perhitungan dengan *Effect Size*

menggunakan Cohen's sebagai berikut (Thalheimer, dalam Ariawan :2013):

$$d = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{S_{gab}}$$

Dengan

$$S_{gab} = \sqrt{S_1^2 + S_2^2 - 2rS_1S_2}$$

(Minium, dkk:1993)

Keterangan:

\bar{x}_2 : rerata skor postes

\bar{x}_1 : rerata skor pretes

d : *effect size*

S_1 : simpangan baku pretes

S_2 : simpangan baku postes

r : koefisien korelasi

Dengan kriteria menurut Cohen (Becker, 2000) yaitu:

Tabel 3.11

Kriteria *Effect Size*

<i>Effect Size</i>	Interpretasi
$d \geq 0,80$	Besar
$0,50 < d < 0,80$	Sedang
$d \leq 0,50$	Kecil

2. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif terdiri atas analisis data hasil observasi dan hasil angket.

a. Lembar Observasi

Data hasil observasi merupakan data pendukung dalam penelitian ini yang bermaksud untuk mengetahui sikap guru dan siswa terhadap model *Anchored Instruction*.

b. Angket

Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui sikap siswa terhadap *Anchored Instruction*. Angket pada penelitian ini terdiri dari dua buah kelompok pernyataan, yaitu pernyataan positif dan negatif, dengan indikator menunjukkan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Anchored Instruction*.

Setiap pernyataan dalam angket skala *Likert* memiliki skor berbeda, kategori angket skala *Likert* (Suherman,2003) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.12
Kategori Skor Angket Skala Liket

Jenis Pernyataan	Skor			
	SS	S	TS	STS
Positif	5	4	2	1
Negatif	1	2	4	5

Suherman dan Kusumah (1990) menyatakan skor dihitung dengan menjumlahkan bobot skor setiap pernyataan dari alternatif jawaban yang dipilih dan dirata-ratakan.

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- (1) Jika $x > 3$ maka dipandang positif
- (2) Jika $x < 3$ maka dapat dipandang negatif