

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Ruseffendi (2010, hlm. 35), “Penelitian eksperimen adalah penelitian yang benar-benar untuk melihat sebab-akibat.” Perlakuan yang kita lakukan terhadap variabel bebas kita lihat hasilnya pada variabel terikat. Dalam hal ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran *Cooperative Script* dan variabel terikatnya adalah meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Kemudian pada penelitian eksperimen kelompok sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Semua kelompok diberi pretes dan postes. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Cooperative Script* sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Kelompok dipilih secara acak dan soal-soal yang diberikan pada saat postes sama dengan soal-soal yang diberikan pada saat pretes. Soal-soal yang diberikan menggambarkan kemampuan berpikir kreatif siswa matematis.

B. Desain Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kelompok kontrol pretes-postes (*pretest-posttest control grup design*) yang melibatkan dua kelompok. Karena penelitian ini tergolong pada penelitian eksperimen atau percobaan, Sehingga desain penelitiannya adalah sebagai berikut (Ruseffendi, 2010, hlm. 50):

A	O	X	O
A	O		O

Keterangan :

A: Sampel Acak Kelas

B: Pretes = Postes

C: Pemberian perlakuan model pembelajaran *Cooperative Script* dalam kegiatan belajar mengajar

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016, hlm. 61). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Nasional Bandung tahun ajaran 2016/2017.

Alasan pemilihan SMP Nasional Bandung sebagai tempat penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Sekolah tersebut dalam proses pembelajarannya sebagian besar masih menggunakan pembelajaran konvensional.
- b. Berdasarkan informasi dari guru matematika di sekolah tersebut, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah, sehingga memungkinkan untuk dapat melihat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Cooperative Script* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016, hlm. 62). Sampel penelitian ini dilakukan secara acak, dengan memilih 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Cooperative Script* lebih baik daripada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional dan mengetahui apakah kepercayaan diri siswa terhadap pembelajaran matematika yang mendapatkan

model pembelajaran *Cooperative Script* lebih baik daripada kepercayaan diri siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional. Maka untuk mendapatkan data tersebut diperlukan instrumen berupa:

1. Tes Kemampuan Berfikir kreatif Matematis

Tipe soal yang digunakan pada penelitian ini adalah soal uraian, hal ini dikarenakan soal uraian dapat memperlihatkan sifat kreatif serta siswa sejauh mana pemahaman siswa untuk menyelesaikan soal-soal bervariasi. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini berupa pretes dan postes. Pretes dan postes diberikan pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Soal-soal yang diberikan saat postes sama dengan soal-soal yang diberikan saat pretes. Pretes dimaksudkan untuk mengukur kemampuan awal siswa serta mengetahui homogenitas siswa antara kedua kelompok. Sedangkan postes diberikan untuk melihat kemajuan/peningkatan keterampilan berpikir kreatif matematis siswa pada kedua sampel.

Sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian, tes ini terlebih dahulu diujicobakan kepada jenjang yang lebih tinggi atau siswa yang telah mengetahui dan memperoleh materi tersebut. Tujuannya adalah untuk mengetahui kelayakan maupun kualitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Setelah data hasil uji coba diperoleh, kemudian setiap butir soal dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda soal tersebut. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis instrumen tersebut adalah sebagai berikut:

a. Validitas Instrumen

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevaliditasan atau keabsahan dari suatu alat ukur. Menurut Suherman (2003, hlm. 102), “suatu alat evaluasi disebut valid (absah atau sah) apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi”. Oleh karena itu, keabsahan tergantung sejumlah mana ketepatan alat evaluasi itu dalam melaksanakan fungsinya.

Menentukan koefisien validitas peneliti menggunakan rumus korelasi produk momen dari Karl Pearson, Menurut Suherman (2003, hlm. 120) rumusnya adalah:

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

Keterangan:

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

N = Banyaknya subjek

X = Skor item

Y = Skor total

Setelah didapat nilai koefisien validitas maka nilai tersebut diinterpretasikan terhadap kriteria tertentu dengan menggunakan tolak ukur yang dibuat Guilford (Suherman, 2003, hlm. 113) yang dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1

Klasifikasi Koefisien Validitas

Koefisein validitas	Interpretasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Validitas tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Validitas sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Validitas rendah
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Validitas sangat rendah
$r_{xy} < 0,00$	Tidak valid

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai validitas tiap butir soal yang disajikan dalam Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2

Hasil Perhitungan Nilai Validitas Tiap Butir Soal

No. Soal	Validitas	Interpretasi
1.	0,49	Sedang
2.	0,50	Sedang
3.	0,86	Tinggi
4.	0,85	Tinggi
5.	0,71	Tinggi

Berdasarkan klasifikasi koefisien validitas pada tabel 3.1, dapat dijelaskan bahwa instrumen penelitian diinterpretasikan sebagai soal yang mempunyai validitas tinggi (saol no.4), dan saol yang mempunyai validitas sedang (saol no.1, 2, 3, dan 5). Perhitungan validitas lebih lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.2.

b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan suatu alat ukur atau alat evaluasi yang dapat memberikan hasil yang tetap sama atau konsisten. Artinya hasil pengukuran tersebut akan tetap sama walaupun pengukuran dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, dan tempat yang berbeda juga. Alat yang reliabilitasnya tinggi disebut alat ukur yang reliabel.

Koefisien reliabilitas dapat dihitung dengan menggunakan rumus Alpha Crobach (Suherman; 2003, hlm. 154).

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

Keterangan:

n = banyak butir soal (item)

S_i^2 = jumlah varians skor tiap item

S_t^2 = varians skor total

Setelah didapat nilai koefisien reliabilitas maka nilai tersebut diinterpretasikan terhadap kriteria tertentu dengan menggunakan tolak ukur yang dibuat Guilford (Suherman; 2003, hlm. 139) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3

Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien reliabilitas	Interpretasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah
$r_{xy} < 0,00$	Tidak Reliabel

Dari hasil perhitungan, diperoleh koefisien reliabilitasnya adalah 0,55. Berdasarkan klasifikasi koefisien korelasi pada Tabel 3.3. Dapat disimpulkan bahwa soal tersebut bisa diinterpretasikan sebagai soal yang memiliki reliabilitasnya sedang. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.3.

c. Indeks Kesukaran

Untuk mengetahui baik tidaknya butir soal maka harus dihitung indeks kesukaran menggunakan rumus indeks kesukaran. Menurut Suherman (2003, hlm. 170), rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan:

IK = Indeks Kesukaran

\bar{x} = nilai rata-rata siswa

SMI = Skor maksimal ideal

Untuk menentukan kriteria dari indeks kesukaran soal maka dapat dilihat dari nilai klasifikasi dari soal tersebut. Klasifikasi indeks kesukaran butir soal maka menurut Suherman (2003, hlm. 170), adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kriteria Indeks Kesukaran

Klasifikasi IK	Interpretasi
IK = 0,00	Soal sangat 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

Dari hasil perhitungan, didapat indeks kesukaran tiap butir soal yang disajikan dalam Tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3.5

Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal

No. Soal	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1.	0,88	Soal Mudah
2.	0,91	Soal Mudah
3.	0,46	Soal Sedang
4.	0,19	Soal Sukar
5.	0,12	Soal sukar

Berdasarkan klasifikasi koefisien validitas pada Tabel 3.4, dapat disimpulkan bahwa soal mudah untuk nomor 1 dan 2, soal sedang nomor 3 dan soal sukar yaitu nomor 4 dan 5. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.4.

d. Daya Pembeda

Galton (Suherman; 2003, hlm. 159), mengasumsikan bahwa “Suatu perangkat alat tes yang baik harus bisa membedakan antara siswa yang pandai, rata-rata dan yang kurang karena dalam suatu kelas biasanya terdiri dari ketiga kelompok tersebut”. Untuk menghitung daya pembeda dapat digunakan rumus berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

\bar{X}_A = Nilai rata-rata siswa peringkat atas

\bar{X}_B = Nilai rata-rata siswa peringkat bawah

SMI = Skor Maksimal Ideal

Kriteria untuk daya pembeda tiap butir soal menurut (Suherman, 2003, hlm. 161), dinyatakan pada tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.6

Kriteria Daya Pembeda

Klasifikasi DP	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Dari hasil perhitungan, diperoleh daya pembeda tiap butir soal yang disajikan pada Tabel 3.7 berikut ini:

Tabel 3.7**Hasil Perhitungan Nilai Daya Pembeda Tiap Butir Soal**

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1.	0,23	Cukup
2.	0,23	Cukup
3.	0,97	Sangat Baik
4.	0,50	Baik
5.	0,27	Cukup

Berdasarkan klasifikasi daya pembeda pada Tabel 3.6, bahwa soal no. 1, 2, dan 5 memiliki kriteria yang cukup, soal no. 4 memiliki kriteria yang baik dan untuk soal no. 3 memiliki kriteria yang sangat baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.3.

Rekapitulasi data hasil uji coba, secara umum hasil pemeriksaan validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda setiap butir soal dapat dirangkum seperti tersaji pada Tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8**Rekapitulasi Hasil Uji Coba**

No. Soal	Validitas	Reliabilitas	Indeks Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1.	Sedang	Tinggi	Soal Mudah	Cukup	Dipakai
2.	Sedang		Soal Mudah	Cukup	Dipakai
3.	Tinggi		Soal Sedang	Sangat Baik	Dipakai
4.	Tinggi		Soal Sukar	Baik	Dipakai
5.	Tinggi		Soal Sukar	Cukup	Dipakai

Berdasarkan rekapitulasi hasil uji coba instrumen penelitian Tabel 3.8 tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelima soal tersebut dapat dipakai.

2. Angket Kepercayaan Diri Siswa

Angket yang digunakan adalah angket tertutup, artinya jawaban sudah disediakan dan peserta didik hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban

yang sudah disediakan yang paling sesuai dengan pendapatnya. Angket ini diberikan kepada kelas eksperimen untuk mengetahui sejauh mana respon peserta didik setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Script*.

Pendekatan angket yang digunakan pada pengolahan data adalah Skala Likert yang meminta kepada kita sebagai individual untuk menjawab suatu pernyataan dengan jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Kategori angket kepercayaan diri siswa, dapat dilihat pada Tabel 3.9 berikut:

Tabel 3.9
Kategori Penilaian Angket Kepercayaan Diri Siswa

Alternatif Jawaban	Bobot Penilaian	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Berdasarkan kategori penilaian skala kepercayaan diri siswa pada Tabel 3.9 diatas, jika nilai lebih besar daripada 2,5 ($N > 2,5$), maka bersikap positif artinya siswa percaya diri. Sebaliknya jika reratanya lebih kecil daripada 2,5 ($N < 2,5$), maka bersifat negatif artinya siswa kurang percaya diri. Rerata skor subyek makin mendekati 4, sikap siswa semakin positif dan jika mendekati 1 maka sikap siswa semakin negatif.

E. Prosedur Penelitian

Pembuatan prosedur penelitian bertujuan untuk mengontrol dan mengarahkan penelitian yang akan dilakukan dari awal hingga akhir agar dapat berjalan efektif. Prosedur penilaian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan, meliputi kegiatan:

- a. Pengajuan judul penelitian kepada Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unpas.
- b. Menyusun rancangan penelitian (proposal penelitian)

- c. Melaksanakan seminar proposal penelitian.
- d. Menyempurnakan proposal proposal penelitian dengan bimbingan dosen pembimbing.
- e. Menyusun instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran seperti penyusunan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus, dan Lembar Kerja Siswa yang dipertimbangkan dibimbing oleh orang yang ahli dalam matematika, dalam hal ini dilakukan oleh pembimbing.
- f. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada pihak-pihak yang berwenang.
- g. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
- h. Mengumpulkan data.
- i. Mengolah hasil uji coba instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pemilihan Sampel

Pelaksanaan penelitian diawali dengan pemilihan sampel yang dilakukan secara acak menurut kelas. Kelas-kelas di SMP Nasional Bandung pengelompokkannya serupa, karena penempatan siswa disetiap kelas dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dilakukan secara merata.

Karena pengelompokan kelas di SMP Nasional Bandung homogen, maka pemilihan kelas sebagai sampel penelitian dilakukan secara acak menurut kelas, yaitu 2 kelas setingkat/ sederajat. Dari kedua kelas tersebut, dipilih secara acak satu kelas untuk kelompok eksperimen diterapkan pembelajaran *Cooperative Script* dan satu kelas berikutnya kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional.

b. Pelaksanaa tes awal (pretes)

Sebelum pembelajaran dilakukan, terlebih dahulu diadakan pretes kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan awal berfikir kreatif matematis siswa sebelum diberikan perlakuan. Pretes dilakukan selama 2 jam pelajaran (1 jam = 40 menit) pada masing-masing kelas. Adapun soal pretes dan postes dapat dilihat pada Lampiran B.2.

c. Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah dilakukan pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya dilakukan kegiatan pembelajaran. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Cooperative Script* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Kegiatan pembelajaran ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan atau 8 jam pembelajaran (1 jam = 40 menit) untuk masing-masing kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

d. Pelaksanaan Tes Akhir (Postes)

Setelah pembelajaran selesai, dilakukan tes akhir (postes) pada kedua kelas tersebut. Postes tersebut bertujuan untuk mengetahui perkembangan keterampilan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa setelah mengalami pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Script* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.

e. Pengisian Skala Kepercayaan Diri Siswa

Setelah kegiatan pembelajaran yang terakhir, siswa mengisi skala kepercayaan diri siswa terhadap pembelajaran matematika dan terhadap pembelajaran menggunakan model *Cooperative Script*. Adapun angket kepercayaan diri siswa dapat dilihat pada Lampiran B.5.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir ini merupakan tahap untuk mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari tes yang telah dilakukan.

F. Teknik Analisis Data

Setelah penelitian dilakukan dan semua data-data yang diperlukan terkumpul, maka dilakukan pengolahan data terhadap segala permasalahan yang ada. Analisis data hasil pretes, postes, dan skala kepercayaan diri siswa dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 18.0 for windows*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Matematis

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai-nilai tes keterampilan berfikir kreatif siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen pada pretes maupun postes. Analisis data hasil pretes maupun postes dilakukan dengan

menggunakan *SPSS 18.0 For Window*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Analisis Data Hasil Tes Awal (Pretes)

- 1) Menghitung nilai maksimum, nilai minimum, rerata dan simpangan baku tes awal (pretes) kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Menguji normalitas untuk mengetahui apakah data kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.
- 3) Menguji homogenitas data dua varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *leavene's test for equality* dengan taraf signifikan 0,05.
- 4) Uji kesamaan dua rerata (Uji-t) melalui uji dua pihak menggunakan *Independen Sample t-Test*.

b. Analisi Data Hasil Tes Akhir (Postes)

- 1) Menghitung nilai maksimum, nilai minimum, rerata dan simpangan baku tes akhir (Postes) kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Menguji normalitas untuk mengetahui apakah data kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.
- 3) Menguji homogenitas dua varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *leaven's test for equality* dengan taraf signifikan 0,05.
- 4) Uji kesamaan dua rerata (Uji-t) melalui uji dua pihak menggunakan *Independen Sample t-Test*.

c. Analisis Data Gain

Analisis data gain dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis kedua kelas setelah dilakukan pembelajaran matematika dengan perlakuan yang berbeda. Menurut Sudjana (2005, hlm. 101), untuk mengukur pengaruh dan untuk membandingkan variasi antara nilai-nilai besar dan nilai-nilai kecil, digunakan *dispersi relatif*. Koefisien variasi tidak bergantung pada satuan yang digunakan, karenanya dapat dipakai untuk membandingkan variasi relatif beberapa kumpulan data dengan satuan yang berbeda. Mengacu pada pengertian di atas, karena satuan yang dipakai dalam

perhitungan sama, maka digunakan dispersi mutlak. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Gain} = \text{Skor Postes} - \text{Skor pretes}$$

Gain tersebut diinterpretasikan pada Tabel 3.10 dengan menggunakan kriteria menurut Hake (Satriawan; 2015, hlm. 42) berikut:

Tabel 3.10
Klasifikasi Interpretasi Rata-Rata Gain

Interval	Interpretasi
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,70 > g \geq 0,30$	Sedang
$g \geq 0,30$	Rendah

Setelah mendapatkan rerata gain lalu kita bandingkan data gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan bantuan program *SPSS 18.0 for windows*. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung nilai maksimum, nilai minimum, rerata dan simpangan baku tes akhir (Postes) kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Menguji normalitas untuk mengetahui apakah data kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.
- 3) Menguji homogenitas dua varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *leaven's test for equality* dengan taraf signifikan 0,05
- 4) Uji kesamaan dua rerata (Uji-t) melalui uji dua pihak menggunakan *independen Sample t-Test*.

2. Analisis Data Skala Kepercayaan Diri

Data hasil isian skala kepercayaan diri berisi respon sikap terhadap pembelajaran matematika, pembelajarn matematika model *Cooperative Script* , dan soal-soal berfikir kreatif matematis. Skala kepercayaan diri siswa berupa pernyataan-pernyataan dengan pilihan jawaban SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju). Bagi suatu pernyataan yang mendukung suatu skala positif, skor yang diberikan untuk SS = 4, S = 3, TS = 2,

dan STS = 1 sedangkan bagi pernyataan yang mendukung skala negatif, skor yang diberikan adalah SS = 1, S = 2, TS = 3, dan STS = 4.

Analisis pengolahan data hasil skala kepercayaan diri dengan menghitung rerata seluruh jawaban siswa yang memiliki setiap indikator pernyataan. Untuk menghitung rerata skala kepercayaan diri menurut Suherman dan Sukjaya (1990, hlm. 237), digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \sum \frac{WF}{F}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata sikap siswa

WF = umlah siswa yang memilih setiap kategori

F = Nilai kategori siswa

Setelah nilai rata-rata skala kepercayaan diri diperoleh, maka jika nilai rata-rata kepercayaan diri siswa lebih besar sama dengan skor normalnya ($x > 2,5$) maka sikap siswa dipandang positif, sedangkan jika nilai rata-rata kepercayaan diri siswa lebih kecil skor normalnya ($x < 2,5$) maka sikap siswa dipandang negatif (Suherman, 2003, hlm. 191).

Setelah dilakukan perhitungan skala kepercayaan diri dari sampel, langkah selanjutnya adalah diadakan pengujian secara umum (uji hipotesis). Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah kepercayaan diri untuk pembelajaran menggunakan model *Cooperative Script* tersebut lebih dari 2,5 (bersikap positif).

Analisis data skala kepercayaan diri bisa juga dilakukan dengan menggunakan *SPSS 18.0 for windows*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Menghitung rerata skala kepercayaan diri siswa
- b. Menguji normalitas untuk mengetahui apakah data kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.
- c. Menguji homogenitas dua varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *leaven's test for equality* dengan taraf signifikan 0,05
- d. Uji kesamaan dua rerata (Uji-t) melalui uji dua pihak menggunakan *Independen Sample t-Test*.