

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN  
MENGUNAKAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
KELAS VII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 18  
SAROLANGUN**

**SKRIPSI**



**KURHAMDI  
NIM. TM. 151233**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
JAMBI  
2019**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN  
MENGUNAKAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
KELAS VII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 18  
SAROLANGUN**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan



**KURHAMDI  
NIM. TM. 151233**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
JAMBI  
2019**



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi-Ma Bulian KM 16 Simp. Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 363363

Hal : Nota Dinas  
Lampiran : -

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sulthha Thaha Saifuddin Jambi  
Di  
Tempat

Assalamualaikum wr. wb.

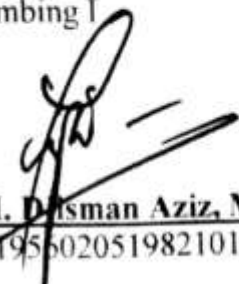
Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Kurhamdi  
NIM : TM 151233  
Judul : **“Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun”**.

Sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Tadris Matematika UIN Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam ilmu Tadris Matematika.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera di munaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Jambi, 19 Agustus 2019  
Pembimbing I

  
**Dr. H. Daisman Aziz, M.HI**  
NIP. 1956020519821012

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi-Ma Bulian KM 16 Simp. Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 363363

Hal : Nota Dinas  
Lampiran : -

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sultha Thaha Saifuddin Jambi  
Di  
Tempat

Assalamualaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Kurhamdi  
NIM : TM 151233  
Judul : **“Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun”.**

Sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Tadris Matematika UIN Sulthan Thah Saifussin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam ilmu Tadris Matematika.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera di munaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Jambi, 26 Juli 2019  
Pembimbing II,

**Vandri Ahmad Isnaini, M.Si**  
NIP. 198206062011011007

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Bertaku tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PS-05-07	25-10-2013	R-0	-	1 dari 2

Nomor : B.44/D.1/PP.00.9/X/2019

Skrripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMPN 18 Sarolangun

Yang dipersiapkan dan disusun oleh  
Nama : Kurhamdi  
NTM : TM.151233  
Telah dimunaqasyahkan pada  
Niki Munaqasyah : 17 Oktober 2019  
Nilai Munaqasyah : 78,19 (B+)

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang

Drs. Sunarto, M.Pd.  
NIP. 1964051 199802 1 002

Penguji I

Alim Murtadlo, M.Ag.  
NIP. 19601024 199803 1 001

Penguji II

Ropiko, S.Pd.I., M.Pd.I.  
NIP. 19781003 200901 2 007

Pembimbing I

Dr. Djisman, M. HI.  
NIP. 19560205 198203 1 012

Pembimbing II

Vandri Ahmad Isnaini, M.Si.  
NIP. 19820606 201101 1 007

Sekretaris Sidang

Drs. Joko Purnomo  
NIP. 19660101 200003 1 005

Jambi, 24 Oktober 2019  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

DEKAN

Dr. Hj. Armida, M.Pd.I.  
NIP. 19621223 199003 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi seluruhnya hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah ditulis sembarinya secara jelas dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya saya sendiri atau terindikasi adanya unsur plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Jambi 20 Juli 2019

  
Kurnandi  
T.M. 151233

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## PERSEMBAHAN

Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Skripsi ini ku persembahkan teruntuk kedua orang tuaku Ayahanda **Usman Gapur** dan Ibunda **Rohani**, kakaku **Muslimin**, **Artati**, **Heri Kapri** dan adikku **Yuhana** dan **Nadia Agustina** yang selama ini telah banyak membantu saya, mendoakan saya dan saya ucapkan banyak terimakasih. Untuk semuanya saya ucapkan *Alhamdulillah Jazakumullahu Khairan*. Aamiin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ....(الرعد: ١١)

...Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri....(Q. S AR Ra'd:11) (Anonim 2009)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha 'Alim yang kita tidak mengetahui kecuali apa yang diajarkannya, atas iradahnya hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat dan salam atas Nabi SAW pembawa risalah pencerahan dan ilmu pengetahuan bagi manusia.

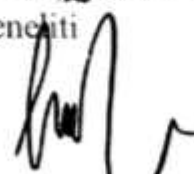
Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat akademik guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian skripsi ini melibatkan pihak-pihak yang telah memberikan motivasi baik moril maupun materil, tidak lupa pula peneliti menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Prof.Dr. H. Su'aidi Asy'ari, MA, Ph.D selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Bapak Dr. Hj. Armida, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Bapak Drs. Sunarto, M.Pd Selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
4. Bapak Dr. H. Djisman Aziz, M.HI selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Vandri Ahmad Isnaini, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dan mencurahkan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Muhammad Hasbi, S.Pd selaku dosen validator instrumen tes yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam penyusunan instrumen tes.
6. Bapak Herlan, S.Pd selaku Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian dan memberikan kemudahan kepada penulis untuk memperoleh data dilapangan.
7. Sahabat-Sahabat Mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2015 yang telah menjadi patner diskusi dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan dan amal semua -pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. *Amin Ya Robbal Alamin*

Jambi, 20 Juli 2019

Peneliti



Kurhamdi  
TM 151233

## ABSTRAK

Nama : Kurhamdi  
Program Studi : Tadris Matematika  
Judul : Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun

Penelitian ini membahas pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun pada pokok bahasan segiempat. Penelitian ini bertujuan untuk mencari bukti apakah benar dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pretest-posttest control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling* dengan sampel berjumlah 15 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan 15 peserta didik kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes essay sebanyak tiga soal. Analisis pada penelitian ini menggunakan uji  $t_{test}$  dan uji korelasi phi. Dari uji  $t_{test}$  pada taraf signifikansi 5% dan 1% diperoleh  $2,05 < 4,8339 > 2,76$  dan dari hasil uji korelasi phi pada taraf signifikansi 5% dan 1% diperoleh  $0,361 < 0,7399 > 0,463$ . Artinya bahwa penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kata Kunci : Model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, kemampuan berpikir kreatif

## ABSTRACT

Name : Kurhamdi  
Study Program : Tadris Matematika  
Title : The Effect of Mathematics Learning Using Reciprocal Teaching Model To Creative Thinking Ability of Sevent Grade Students At The State Junior High School 18 Sarolangun

This study discusses the effects of mathematical learning using reciprocal model of teaching to students' ability to think creatively Junior High School 18 Sarolangun on the subject of the quadrilateral. This study aims to find evidence of whether using reciprocal teaching learning model affects the ability to think creatively. This research is a quantitative research design with pretest-posttest control group design. The sampling technique using simple random sampling with a sample of 15 learners as an experimental class and the control class of 15 learners. Data collected by using three essay test questions. The analysis in this study using a t test and phi correlation. From the test at a significance level of 5% and 1% is obtained and the results of phi correlation analysis at significance level of 5% and 1% is obtained.  $t_{test} 2,05 < 4,8339 > 2,760,361 < 0,7399 > 0,463$ . This means that the application of reciprocal teaching learning model significantly affect students' ability to think creatively.

Keywords : Reciprocal Teaching Learning model, the ability to think creatively

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi  
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NOTA DINAS .....	ii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACK .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan dan Manfaat penelitian.....	6
<b>BAB II KERANGKA TEORI, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS</b>	
A. Deskripsi Teori.....	7
B. Penelitian yang Relevan .....	18
C. Kerangka Pikir.....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
B. Pendekatan dan Desain Penelitian.....	23
C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel .....	25
D. Instrumen Penelitian.....	26
E. Teknik Analisis Data .....	29
F. Hipotesis Statistik.....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Proses Pembelajaran .....	35
B. Deskripsi Data Penelitian .....	37
C. Analisis Hasil Penelitian .....	53
D. Pembahasan dan Hasil Penelitian.....	59
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas VII SMP N 18 Sarolangun Tahun Ajaran 2018/2019.....	3
Tabel 3.1	Jumlah Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 18 Sarolangun.....	25
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Instrument Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Segitiga .....	26
Tabel 3.3	Rubrik Tes Tertulis Tentang Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa .....	27
Tabel 3.4	Kriteria Niali Cohen's.....	33
Tabel 4.1	Skor Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen...	39
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Eksperimen.....	40
Tabel 4.3	Skor Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol .....	42
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Kontrol .....	43
Tabel 4.5	Skor Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen..	46
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Eksperimen .....	47
Tabel 4.7	Skor Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol.....	49
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Kontrol .....	50
Tabel 4.9	Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	52
Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas Pretest .....	53
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas Pretest .....	53
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas Posttest .....	54
Tabel 4.13	Hasil Uji Homogenitas Posttest .....	55
Tabel 4.14	Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII A dan VII B Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun .....	55
Tabel 4.15	Perhitungan untuk Memperoleh Mean dan Standar Deviasi Skor Tes Kemampuan Berpikir Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Paradigma Sederhana.....	17
Gambar 2.2	Korelasi Positif.....	17
Gambar 2.3	Kerangka Berpikir.....	21
Gambar 3.1	Tempat Penelitian.....	23
Gambar 3.2	Pretest Posttest Control Group Design.....	24
Gambar 4.1	Skor Hasil Pretest Kelas Eksperimen.....	38
Gambar 4.2	Grafik Poligon Skor Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen.....	41
Gambar 4.3	Skor Hasil Pretest Kelas Kontrol.....	42
Gambar 4.4	Grafik Poligon Skor Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol.....	44
Gambar 4.5	Skor Hasil Posttest Kelas Eksperimen.....	45
Gambar 4.6	Grafik Poligon Skror Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Kelas Eksperimen.....	48
Gambar 4.7	Skor Hasil Posttest Kelas Kontrol.....	49
Gambar 4.8	Grafik Poligon Skor Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol.....	51

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Homogenitas Populasi .....	65
Lampiran 2	Normalitas Populasi .....	69
Lampiran 3	Normalitas Pretest .....	80
Lampiran 4	Homogenitas Pretest .....	87
Lampiran 5	RPP Kelas Eksperimen .....	85
Lampiran 6	RPP Kelas Kontrol .....	105
Lampiran 7	Kisi-kisi Instrumen .....	122
Lampiran 8	Rubrik Penskoran .....	123
Lampiran 9	Soal Pretest dan Posttest .....	125
Lampiran 10	Validasi .....	130
Lampiran 11	Normalitas Posttest .....	137
Lampiran 12	Homogenitas Posttest .....	142
Lampiran 13	Tabel Distribusi Z .....	143
Lampiran 14	Tabel Distribusi F .....	146
Lampiran 15	Tabel Distribusi t .....	147
Lampiran 16	Tabel Uji Kuadrat .....	149
Lampiran 17	Kartu Bimbingan .....	150
Lampiran 18	Dokumentasi .....	151

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan dasar. Matematika merupakan “*Queen and Servant of Science*” Ruseffendi (2006), maksudnya adalah Matematika selain sebagai pondasi bagi ilmu pengetahuan lain juga sebagai pembantu bagi ilmu pengetahuan yang lain, khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan tersebut. Kline (Purwanto, 2013) menyatakan bahwa matematika itu bukan pengetahuan yang berdiri sendiri tetapi keberadaannya untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan ekonomi, sosial dan alam.

Dari sini tahu bahwasanya meningkatkan dan mengembangkan kualitas pengetahuan tentang matematika menjadi hal yang penting. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibanding pelajaran yang lain. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari SD hingga SLTA bahkan di Perguruan Tinggi. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung apa yang di dalam matematika itu sendiri, tetapi matematika diajarkan pada dasarnya bertujuan untuk membantu melatih pola pikir semua siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis dan tepat.

Depdiknas (2006), tujuan dari pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah menekankan pada penataan nalar dan pembentukan kepribadian (sikap) siswa agar dapat menggunakan atau menerapkan matematika dalam kehidupannya. Dengan demikian matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan.

Depdiknas (2006), mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk membekali kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif. Selain itu, mata pelajaran matematika juga membekali siswa kemampuan bekerjasama.

Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif”

Namun matematika yang begitu diagungkan ini cenderung tidak disukai oleh sebagian besar pelajar di Indonesia. Penjelasan tersebut diungkapkan pula oleh Wahyudin (Purwanto, 2012), “Hingga saat ini matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit bagi sebagian besar siswa yang mempelajari matematika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya”. Hudojo (Purwanto, 2012) menuliskan, “Penyebab dari sikap negatif siswa terhadap matematika tersebut diakibatkan karena matematika merupakan ide abstrak yang tidak dapat begitu saja dipahami oleh siswa”. Ide abstrak tersebut perlu dinyatakan kedalam bentuk berpikir kreatif sehingga lebih mudah dipahami siswa pada saat proses pembelajaran.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Faturakhman (Dirgantoro, 2010), “Ditemukan data bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika hanya 40%”, hal ini dapat dimaklumi karena dari pengamatan selama ini, matematika lebih banyak diajarkan dengan menghafal rumus dan perhitungan-perhitungan soal yang rumit dan membosankan sehingga muncul persepsi pada siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal itu pula yang mengakibatkan respon siswa terhadap pembelajaran matematika di kelas menjadi negatif yang menyebabkan matematika menjadi pelajaran yang tidak disukai.

Dari observasi awal ke SMPN 18 Sarolangun dengan guru bidang studi matematika pada tanggal 27 oktober 2018 khususnya kelas VII ternyata model pembelajaran yang diterapkan masih menggunakan metode pembelajaran langsung model pembelajaran ini hanya berpusat pada guru sehingga siswa hanya mengandalkan penjelasan dari guru, disisi lain siswa juga kurang berperan aktif akibatnya menyebabkan siswa sering merasa bosan ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa cenderung tidak menjawab ketika guru memberikan pertanyaan sehingga hal tersebut belum menunjukkan kelancaran siswa dalam mengemukakan gagasannya.

Dari hasil observasi tersebut juga didapatkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah, hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala berikut :

1. Siswa masih merasa sulit mengerjakan soal yang berbeda dari bentuk contoh yang diberikan oleh guru
2. Dalam mengerjakan soal, siswa terfokus pada satu rumus dan belum bisa menyelesaikan soal dengan cara alternatif yang lain selain dari contoh yang diberikan oleh guru
3. Dalam mengerjakan soal, sebagian siswa masih kurang menerapkan langkah-langkah terperinci
4. Siswa cenderung masih menghafal rumus-rumus

Selain itu, peneliti juga menjumpai permasalahan rendahnya prestasi siswa saat diberikan ulangan harian. Hal itu disebabkan karena siswa masih merasa malas untuk mempelajari matematika karena terlalu banyak rumus, siswa menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang membosankan, soal matematika yang diberikan sulit dikerjakan, hal ini dapat dilihat pada :

Tabel 1.1

*Data Hasil Ulangan Harian siswa Kelas VII SMP N 18 Sarolangun Tahun Ajaran 2018/2019*

No	Nilai KKM	Kriteria	Jumlah	Presentase
1	$\geq 70$	Tuntas	20	30,77 %
2	$\leq 70$	Tidak Tuntas	45	69,23 %
<b>Jumlah</b>			65	100 %

*Sumber: Guru Matematika siswa kelas VII SMP N 18 Sarolangun*

Dari permasalahan di atas peneliti melakukan perubahan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa matematika dan menganalisa seberapa besar pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam hal ini, peneliti dituntut untuk memilih bentuk pengalaman belajar siswa yaitu metode, media, situasi kelas, dan segala sesuatu yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran berlangsung efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu model pembelajaran yang efektif adalah *reciprocal teaching*.



Melalui model pembelajaran *reciprocal teaching*, siswa diharapkan belajar dengan aktif. *Reciprocal teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan tepat melalui proses belajar mandiri dan siswa mampu menyajikannya di depan kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Palincsar (Fajarwati, 2010) bahwa dalam *reciprocal teaching* digunakan empat strategi, yaitu membuat pertanyaan (*question generating*), mengklarifikasi istilah-istilah yang sulit dipahami (*clarifying*), memprediksi materi lanjutan (*predicting*), dan merangkum (*summarizing*).

Menurut Pannen (Suyitno, 2006), melalui model pembelajaran terbalik ini siswa dapat mengembangkan kemampuan belajar mandiri, siswa memiliki kemampuan mengembangkan pengetahuannya sendiri dan guru berperan sebagai fasilitator, mediator, dan manager dalam proses pembelajaran. Siswa juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis mereka. Hal ini dikarenakan ketika siswa mampu mengembangkan langkah-langkah dalam *reciprocal teaching* berarti mereka dapat menemukan dan menyelidiki materi yang dibahas secara mandiri sehingga hasil yang diperoleh akan tahan dalam ingatan dan tidak mudah dilupakan oleh siswa. Dalam hal ini, mandiri tidak diartikan bahwa siswa harus selalu mengkonstruksi konsep secara individual, tetapi mereka dapat mendiskusikan materi tersebut dengan siswa lainnya. Dengan menemukan materi secara mandiri, pengertian siswa tentang suatu konsep merupakan pengertian yang benar-benar dipahami oleh siswa. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP N 18 Sarolangun.”**

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat didentifikasi masalah-masalah yang terjadi sebagai berikut :

1. Mata pelajaran matematika masih dianggap sulit dan tidak menyenangkan oleh siswa.
2. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran.
3. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah.
4. Metode pembelajaran yang digunakan belum optimal dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## C. Batasan Masalah

Batasan masalah sangat perlu untuk mempermudah atau menyederhanakan penelitian. Selain itu juga berguna untuk menetapkan segala sesuatu yang erat kaitannya dengan pemecahan masalah seperti keterbatasan waktu, biaya dan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis membatasi permasalahan di atas sebagai berikut :

1. Model pembelajaran pada penelitian ini adalah model *reciprocal teaching*.
2. Penelitian dilaksanakan terhadap siswa kelas VII di SMP Negeri 18 Sarolangun. Materi yang akan dijadikan dalam penelitian ini segi empat pada mata pelajaran matematika.
3. Berpikir kreatif yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu berpikir kreatif matematika siswa.
4. Uji pengukuran pengaruh menggunakan instrumen tes soal essay yang bersifat menguji kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar skor hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model *reciprocal teaching* ?
2. Seberapa besar skor hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang tidak menggunakan model *reciprocal teaching* ?

3. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ?

## E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Bentuk perinciannya sebagai berikut :

- a) Untuk mengetahui skor kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model *reciprocal teaching*.
- b) Untuk mengetahui skor kemampuan berpikir kreatif siswa yang tidak menggunakan model *reciprocal teaching*.
- c) Untuk mengetahui berapa besar pengaruh model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

### 2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak diantaranya:

- a) Bagi Guru  
Mendapatkan masukan mengenai penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa
- b) Bagi Siswa  
Melatih siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya dan merasakan pembelajaran yang berbeda dari pembelajaran biasanya.
- c) Bagi Peneliti  
Bertujuan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## BAB II

### LANDASAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Model pembelajaran *reciprocal teaching* diperkenalkan oleh Ann Brown pada tahun 1982. Prinsip pembelajaran ini adalah siswa menyampaikan materi yang dipelajari sebagaimana jika guru mengajarkan suatu materi. Menurut Ibrahim (Fajarwati, 2010), *reciprocal teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu atau belum tahu.

Menurut Palinscar (Hayati, 2010) *reciprocal teaching* mengandung empat strategi, yaitu :

##### a) Membuat pertanyaan

Dalam strategi ini, siswa diberi kesempatan untuk membuat pertanyaan terkait materi yang sedang dibahas. Pertanyaan tersebut diharapkan dapat mengungkap penguasaan konsep terhadap materi yang sedang dibahas.

##### b) Klarifikasi

Strategi *clarifying* ini merupakan kegiatan penting saat pembelajaran, terutama bagi siswa yang mempunyai kesulitan dalam memahami suatu materi. Siswa dapat bertanya kepada guru tentang konsep yang dirasa masih sulit atau belum bisa dipecahkan bersama kelompoknya. Selain itu, guru juga dapat mengklarifikasi konsep dengan memberikan pertanyaan kepada siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## c) Prediksi

Strategi ini merupakan strategi dimana siswa melakukan hipotesis atau perkiraan mengenai konsep apa yang akan didiskusikan selanjutnya oleh penyaji.

## d) Merangkum

Dalam strategi ini terdapat kesempatan bagi siswa untuk mengidentifikasi dan mengintegrasikan informasi-informasi yang terkandung dalam materi.

Sedangkan menurut Brown (Putri 2016), pada *reciprocal teaching* siswa diajarkan empat strategi pemahaman mandiri yaitu sebagai berikut :

- a) Siswa mempelajari materi yang ditugaskan guru secara mandiri, selanjutnya merangkum atau meringkas materi tersebut.
- b) Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diringkaskannya. Pertanyaan yang dibuat diharapkan mampu mengungkap penguasaan atas materi yang bersangkutan.
- c) Siswa mampu menjelaskan kembali isi materi kepada pihak lain.
- d) Siswa dapat memprediksi kemungkinan pengembangan materi yang dipelajari saat itu.

Dengan demikian kekuatan-kekuatan model *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut :

- a) Melatih kemampuan siswa belajar mandiri sehingga kemampuan dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan.
- b) Melatih siswa untuk menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada pihak lain. Dengan demikian penerapan pembelajaran ini dapat dipakai siswa dalam mempresentasikan idenya.
- c) Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan. Dengan menemukan dan menyelidiki sendiri konsep yang sedang dibahas, siswa akan lebih mudah dalam mengingat suatu konsep. Pengertian siswa tentang suatu konsep pun merupakan pengertian yang benar-benar dipahami oleh siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Jadi, *reciprocal teaching* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk mempelajari materi terlebih dahulu. Kemudian, siswa menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada siswa yang lain. Guru hanya bertugas sebagai fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara mandiri oleh siswa.

Menurut Suyitno (2006), langkah-langkah dalam *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut :

- a) Guru menyiapkan materi yang akan dikenai model *Reciprocal Teaching*. Materi tersebut diinformasikan kepada siswa.
- b) Siswa mendiskusikan materi tersebut bersama dengan teman satu kelompoknya.
- c) Siswa diminta untuk membuat pertanyaan terkait materi yang sedang dipelajari.
- d) Guru menunjuk salah satu siswa sebagai wakil dari kelompoknya untuk menjelaskan hasil temuannya di depan kelas.
- e) Siswa diberi kesempatan untuk mengklarifikasi materi yang sedang dibahas yaitu dengan bertanya tentang materi yang masih dianggap sulit sehingga tidak dapat dipecahkan dalam kelompok. Guru juga berkesempatan untuk melakukan kegiatan tanya jawab untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep siswa.
- f) Siswa mendapat tugas soal latihan secara individual termasuk soal yang mengacu pada kemampuan siswa dalam memprediksi pengembangan materi tersebut.
- g) Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang sedang dibahas.

Sedangkan menurut Palinscar (Angriani, 2012)

langkah-langkah dalam *reciprocal teaching* adalah sebagai berikut :

- a) Pada tahap awal pembelajaran, guru bertanggung jawab memimpin tanya jawab dan melaksanakan ke empat strategi *reciprocal teaching* yaitu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali, memprediksi, dan merangkum.

- b) Guru menerangkan bagaimana cara menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali, memprediksi, dan merangkum setelah membaca materi yang akan dipelajari.
- c) Selanjutnya siswa belajar untuk memimpin tanya jawab dengan atau tanpa adanya guru.
- d) Guru bertindak sebagai fasilitator dengan memberikan penilaian berkenaan dengan penampilan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam tanya jawab.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka langkah-langkah pembelajaran dalam model *reciprocal teaching* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil. Pengelompokkan siswa didasarkan pada kemampuan setiap siswa. Hal ini bertujuan agar kemampuan setiap kelompok yang terbentuk hampir sama. Setelah kelompok terbentuk mereka diminta untuk mendiskusikan *student worksheet* yang telah diterima.
- b) Membuat Pertanyaan (*Question Generating*) Siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas kemudian menyampaikannya di depan kelas.
- c) Menyajikan Hasil Kerja Kelompok
- d) Guru menunjuk salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil temuannya di depan kelas, sedangkan kelompok yang lain menanggapi atau bertanya tentang hasil temuan yang disampaikan.
- e) Mengklarifikasi Permasalahan (*Clarifying*) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit kepada guru. Guru berusaha menjawab dengan memberi pertanyaan pancingan. Selain itu, guru mengadakan tanya jawab terkait materi yang dipelajari untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman konsep siswa.

- f) Memberikan Soal Latihan yang Memuat Soal Pengembangan (*Predicting*) Siswa mendapat soal latihan dari guru untuk dikerjakan secara individu. Soal ini memuat soal pengembangan dari materi yang akan dibahas. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat memprediksi materi apa yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
- g) Menyimpulkan Materi yang dipelajari (*Summarizing*) Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.

Kelebihan model pembelajaran *reciprocal teaching* antara lain :

- a) Mengembangkan kreativitas siswa.
- b) Memupuk kerjasama antara siswa.
- c) Menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap.
- d) Siswa lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri.
- e) Memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas.
- f) Melatih siswa untuk menganalisa masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat.
- g) Menumbuhkan sikap menghargai guru karena siswa akan merasakan perasaan guru pada saat mengadakan pembelajaran terutama pada saat siswa ramai atau kurang memperhatikan.
- h) Dapat digunakan untuk materi pelajaran yang banyak dan alokasi waktu yang terbatas.

Kelemahan model pembelajaran *reciprocal teaching* antara lain :

- a) Adanya kurang kesungguhan para siswa yang berperan sebagai guru menyebabkan tujuan tak tercapai.
- b) Pendengar (siswa yang tak berperan) sering mentertawakan tingkah laku siswa yang menjadi guru sehingga merusak suasana.
- c) Kurangnya perhatian siswa kepada pelajaran dan hanya memperhatikan aktifitas siswa yang berperan sebagai guru membuat kesimpulan akhir sulit tercapai.

## 2. Penerapan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Pembelajaran yang selalu dilakukan oleh guru adalah pembelajaran langsung. “Pembelajaran langsung adalah Salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses pembelajaran siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik, yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap atau langkah demi langkah”(Hamzah & Nurdin, 2014). Model pembelajaran langsung ( *direct instruction*) merupakan pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan penjelasan suatu pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa. Model pembelajaran ini telah biasa dilaksanakan di SMPN 18 Sarolangun.

Pengajaran langsung (*direct instruction* ) dalam pelaksanaannya memiliki 5 fase yang sangat penting. “Sintaks model pembelajaran langsung (Trianto, 2007) ada 5 fase yaitu fase 1 menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa, fase 2 mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, fase 3 membimbing pelatihan, fase 4 mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, fase 5 memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan”.( Indra, dkk, 2012)

Menurut Hamzah & Nurdin (2014) menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran langsung meliputi tahapan sebagai berikut.

- a) Menyiapkan siswa
- b) Menyampaikan tujuan
- c) Presentasi dan demonstrasi
- d) Mencapai pemahaman dan penguasaan
- e) Berlatih
- f) Memberikan latihan terbimbing
- g) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik
- h) Memberikan kesempatan latihan mandiri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Pembelajaran langsung (*direct Instruction*) memiliki beberapa kelemahan, di antaranya sebagai berikut :

- a) Model ini berpusat pada guru, maka keberhasilan pembelajaran bergantung pada guru. Jika guru kurang dalam persiapan, pengetahuan, kepercayaan diri, antusiasme maka siswa dapat menjadi bosan, teralihkan perhatiannya, dan pembelajaran akan terhambat.
- b) Model pengajaran langsung sangat bergantung pada cara komunikasi guru. Jika guru tidak dapat berkomunikasi dengan baik maka akan menjadikan pembelajaran menjadi kurang baik pula.
- c) Jika terlalu sering menggunakan model pengajaran langsung akan membuat beranggapan bahwa guru akan memberitahu siswa semua informasi yang perlu diketahui.

Hal ini akan menghilangkan rasa tanggung jawab mengenai pembelajaran siswa itu sendiri. Demonstrasi sangat bergantung pada keterampilan pengamatan siswa. Kenyataannya, banyak siswa bukanlah pengamat yang baik sehingga sering melewatkan hal-hal penting yang seharusnya diketahui.

### 3. Berpikir Kreatif Matematis

Poerwadarminta (Syukur, 2004) mengartikan, “Berpikir sebagai penggunaan akal budi manusia untuk mempertimbangkan atau memutuskan sesuatu”. Terdapat bermacam-macam cara berpikir, diantaranya berpikir vertikal, lateral, kritis, analitis, kreatif dan strategis. Tetapi pada penelitian ini akan difokuskan pada berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah dan menemukan penyelesaian dengan strategi atau metode yang bervariasi (divergen). Maksud berpikir divergen sendiri adalah memberikan bermacam-macam kemungkinan jawaban dari pertanyaan yang sama.

Berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Berpikir kreatif dapat juga diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan seorang untuk membangun ide atau



pemikiran yang baru. Pendapat lain dari Pehkonen (Huda, 2011) beliau memandang, “Berpikir kreatif sebagai suatu kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi masih dalam kesadaran”. Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang makin tinggi, jika ia mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah. Tetapi semua jawaban itu harus sesuai dengan masalah dan tepat, selain itu jawabannya harus bermacam - macam.

Kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat ditingkatkan dengan memahami proses berpikir kreatifnya dan berbagai faktor yang mempengaruhinya serta melalui latihan yang tepat. Selain itu, kemampuan berpikir kreatif seseorang juga dapat ditingkatkan dari satu tingkat ke tingkat yang lebih tinggi yaitu dengan cara memahami proses berpikir, dan faktor-faktornya serta melalui latihan-latihan. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat berubah dari satu tingkat ke tingkat selanjutnya yang lebih tinggi.

Menurut Alvino (Mulyana, 2011), “Berpikir kreatif adalah melakukan suatu kegiatan yang ditandai oleh empat komponen, yaitu: *fluency, flexibility, originality, elaboration*”. Komponen tersebut dijadikan indikator untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif. Adapun rinciannya dikemukakan oleh munandar (Mulyana, 2011) sebagai berikut:

- a) Keterampilan berpikir lancar
  - a. Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar.
  - b. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan banyak hal.
  - c. Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
- b) Keterampilan berpikir luwes
  - a. Menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi.
  - b. Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda.
  - c. Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda
  - d. Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- c) Keterampilan berpikir orisinal
  - a. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik
  - b. Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri
  - c. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
- d) Keterampilan memerinci
  - a. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.
  - b. Menambah atau memerinci detil-detil dari suatu obyek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Dari beberapa penjelasan diatas indikator kemampuan berpikir kreatif, maka dapat disimpulkan bahwa seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan berpikir kreatif, jika seseorang tersebut dapat melaksanakan kemampuan-kemampuan pada indikator kemampuan berfikir kreatif.

#### **4. Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Model *Reciprocal Teaching***

Berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika seorang individu mendatangkan atau memunculkan banyak ide baru. Untuk itu menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran diperlukan strategi pembelajaran yang tepat. Maka salah satu strategi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah model *reciprocal teaching*. Sebagaimana menurut Palincsar dan Brown seperti yang dikutip oleh Slavin bahwa strategi pembelajaran terbalik adalah pendekatan konstruktivis yang didasarkan pada prinsip-prinsip membuat pertanyaan, mengajarkan keterampilan kognitif melalui pengajaran dan pemodelan oleh guru untuk meningkatkan keterampilan membaca pada siswa berkemampuan rendah. Adapun prinsip-prinsip teori konstruktivisme dalam mengajar adalah.

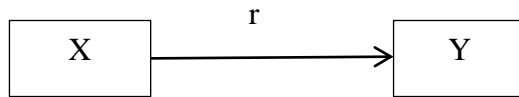
1. Pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri
2. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari guru kemurid, kecuali hanya dengan keaktifan murid sendiri untuk menalar

3. Murid aktif megkontruksi secara terus menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep ilmiah
4. Guru sekedar membantu menyediakan saran dan situasi agar proses kontruksi berjalan lancar.
5. Menghadapi masalah yang relevan dengan siswa
6. Struktur pembelajaran seputar konsep utama pentingnya sebuah pertanyaan
7. Mencari dan menilai pendapat siswa
8. Menyesuaikan kurikulum untuk menanggapi anggapan siswa.

Mengacu ke delapan prinsip-prinsip diatas, maka dapat disimpulkan bahwasannya model *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Reciprocal teaching* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa. Manfaatnya adalah dapat meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran karena siswa dituntut untuk aktif berdiskusi dan menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik sehingga penguasaan konsep suatu pokok bahasan matematika dapat dicapai. Diharapkan dengan pendekatan ini siswa tidak hanya akan menghafalkan sejumlah rumus-rumus pada materi yang sedang dipelajarinya, tetapi juga memahami konsep-konsep materi tersebut sebagai hasil dari proses berpikir kreatif mereka setelah siswa melihat beberapa contoh soal, yang dapat digunakan dalam menyelesaikan soal-soal materi yang diajarkan, mengulangnya dan memprediksi kemungkinan soal yang lebih sulit yang akan diberikan guru diwaktu-waktu selanjutnya.

Hubungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah hubungan kausal, dimana hubungan kausal merupakan bentuk hubungan yang sifatnya sebab-akibat artinya keadaan satu variabel disebabkan atau ditentukan oleh keadaan satu atau lebih variabel lain.

Paradigma penelitian ini digunakan paradigma sederhana karena penelitian ini terdiri atas satu variabel independen dan dependen. Hal ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Paradigma Sederhana

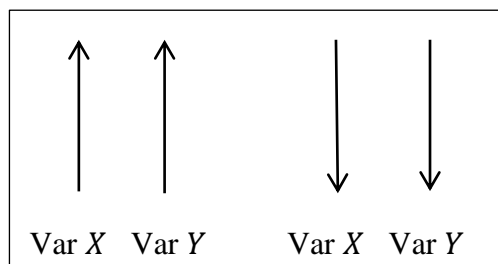
Keterangan:

X = Penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Y = Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

$\xrightarrow{r}$  = Pengaruh penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hubungan dalam penelitian ini bersifat searah yang diberi nama korelasi positif. Disebut korelasi positif jika dua variabel yang berkorelasi, berjalan paralel, artinya bahwa hubungan antar dua variabel itu menunjukkan arah yang sama (Anas Sudijono, 2015). Hal tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.2 Korelasi Positif

Keterangan :

Var X = Penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Var Y = Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pada gambar 2.2 menunjukkan bahwa apabila penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dilakukan dengan optimal maka peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa akan tinggi dan sebaliknya apabila penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dilakukan dengan

tidak optimal maka peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa akan rendah.

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Mafis dalam penelitian penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2010 yang dilaksanakan di MTsN Karangrejo Tulungagung yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Di MTS N Krangrejo Tulungagung”, dengan jumlah sampel sebanyak 74 orang pada kelas VIII D dan VIII E. data tersebut akan diuji menggunakan uji t. adapun hasil dari penelitian Mafis adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan pengajaran reciprocal teaching terhadap kemampuan berfikir kreatif matematika siswa kelas VIII MTsN Karangrejo Tulungagung pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

Persamaan dan perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian Mafis adalah sebagai berikut:

- a) Persamaan peneliti mafis dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan *reciprocal teaching*
- b) Penelitian ini bukan mengukur kemampuan berfikir kreatif matematis akan tetapi mengukur kemampuan komunikasi siswa.
- c) Subjek penelitian yang diteliti oleh mafis adalah siswa kelas VIII D dan VIII E MTs N Krangrejo Tulungagung , sedangkan subjek penelitian ini yang diteliti oleh peneliti adalah siswa kelas VII SMPN 18 Sarolangun

Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Rachmayani (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa” penelitian ini dilakukan di SMP N 5. Sampel yang diambil adalah siswa kelas VIII D dan VIII F di SMPN 5 Purwakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dari hasil uji statistik terhadap skor gain yang diperoleh dari hasil pretes dan postes terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di dapatkan hasil rata-rata gain untuk kelas eksperimen adalah 0,67 dengan standar deviasi ( $s$ ) = 0,1333 dan rata-rata



gain untuk kelas kontrol adalah 0,57 dengan standar deviasi ( $s$ ) = 0,513. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang mempergunakan pembelajaran reciprocal teaching lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran langsung. Sedangkan untuk kemandirian belajar siswa yang diperoleh dari hasil uji perbedaan rata-rata untuk 1 sisi sebesar 0,187 yang menyebabkan  $\text{sig} > 0,05$ , berdasarkan kriteria pengujian disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemandirian belajar siswa antara yang menggunakan model reciprocal teaching dan pembelajaran langsung.

Persamaan dan perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian Dwi adalah sebagai berikut:

- a) Persamaan peneliti dwi dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan *reciprocal teaching*
- b) Kemampuan yang diukur bukan kemampuan berfikir kreatif tetapi kemampuan komunikasi matematis
- c) Subjek penelitian yang diteliti oleh dwi adalah siswa kelas VIII SMPN 5 Purwakarta, sedangkan subjek penelitian ini yang diteliti oleh peneliti adalah siswa kelas VII SMP N 18 Sarolangun.

Penelitian yang dilakukan oleh Farhatun Mukarromah (2011) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (*Mathematics Problem Solving*) Pada Pokok Bahasan Bilangan” Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Cirebon. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bersifat studi kasus. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Cirebon, teknik pengambilan sample menggunakan teknik *cluster random sampling* yang kemudian diperoleh kelas VIII B sebagai sampel penelitian. Setelah dilakukan penelitian dan mengolah data, maka diperoleh kesimpulan bahwa skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif setelah diverifikasi dengan wawancara sebesar 33,49% sedangkan skor rata-rata pemecahan masalah matematika sebesar 33. Persamaan regresi yang dihasilkan yaitu  $\hat{Y} = 15,580 + 0,535X$  dengan koefisien

determinasi sebesar 20,1%, sedangkan sisanya sebesar 79,9% ditentukan dari faktor lain.

Perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian Farhatun adalah sebagai berikut :

- a) Kemampuan yang diukur dalam penelitian Farhatun bukan kemampuan berpikir kreatif tetapi kemampuan pemecahan masalah siswa
- b) Subjek penelitian yang dilakukan oleh Farhatun adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Cirebon, sedang subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 18 Sarolangun

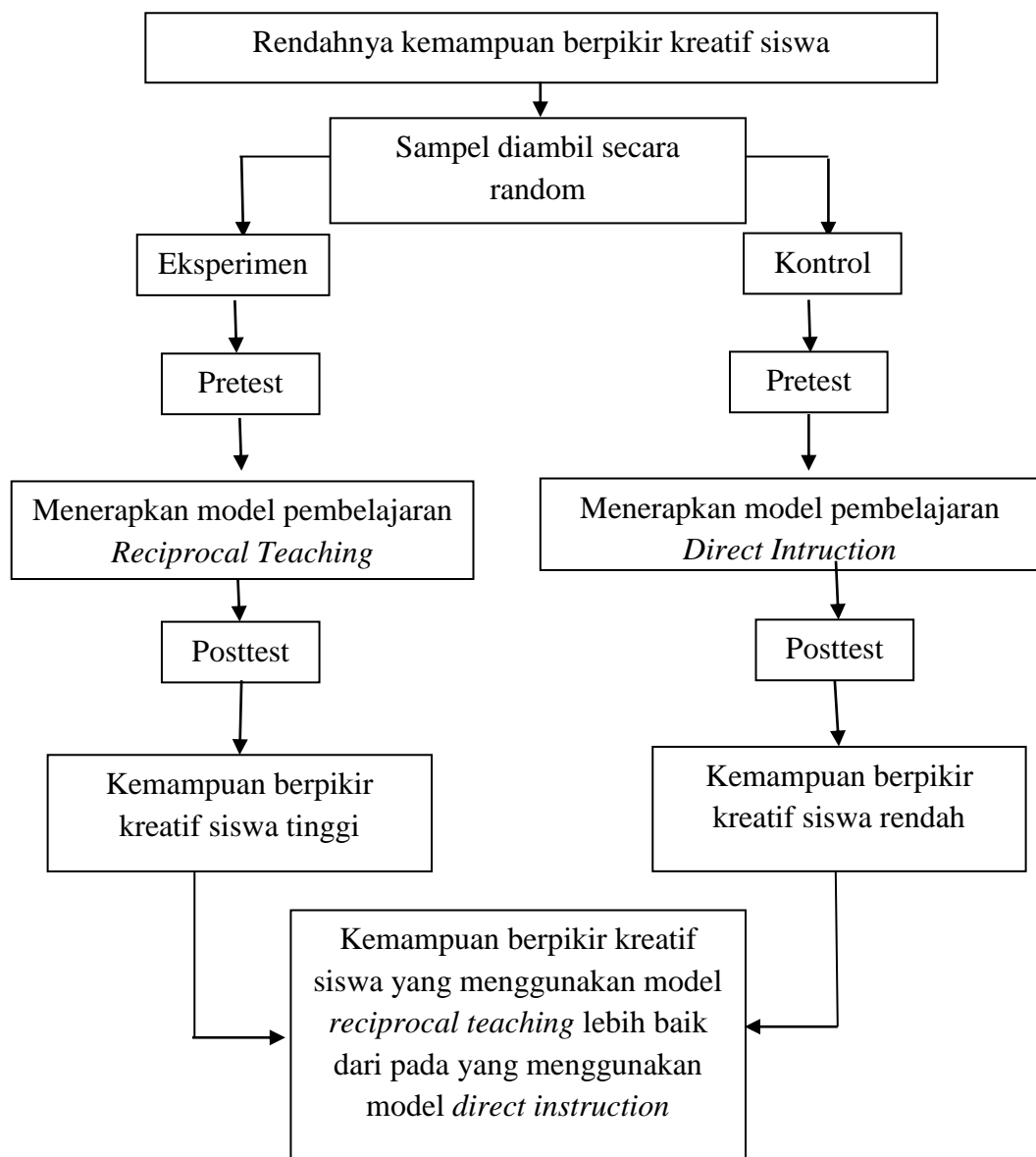
### C. Kerangka Pemikiran

Pembelajaran yang konvensional digunakan bisa di indikasikan sebagai salah satu faktor yang menghambat proses komunikasi siswa terhadap konsep yang diajarkan. Sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa rendah. Pemberian materi sering kali menggunakan metode ceramah. Untuk menambah kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi ajar harus memperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhinya dan kemampuan berpikir kreatif dianggap sebagai salah satu kemampuan yang cukup sulit dimiliki oleh siswa, karena siswa dituntut memiliki kemampuan komunikasi yang cukup baik.

Model pembelajaran *reciprocal teaching* merupakan konsep baru dalam strategi pembelajaran yang diharapkan memiliki pengaruh baik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Tahapan belajar yaitu : Guru menerangkan bagaimana menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali pengetahuan yang diperoleh, kemudian memprediksi pemecahan masalah atau soal. Setelah guru menjelaskan, siswa diminta untuk menyimpulkan bahan ajar, setelah itu menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali pengetahuan yang diperoleh, kemudian memprediksi pemecahan masalah atau soal. Dengan memilih strategi yang tepat, diharapkan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat.

Pada penelitian ini dilakukan tes sebanyak 2 kali, yaitu *pretest* dan *posttest*. Sebelum penelitian ini dimulai, peneliti memberikan *pretest* (tes awal) kepada

kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian peneliti memberikan model pembelajaran *reciprocal teaching* kepada kelas eksperimen dan pembelajaran *direct intruction* pada kelas kontrol. Setelah diberikan model pembelajaran *reciprocal teaching* kepada kelas eksperimen dan pembelajaran *direct instruction* kepada kelas kontrol kemudian diberikan *posttest* (tes akhir) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kerangka pemikiran ini dituangkan dalam bentuk bagan yang terdapat pada Gambar 2.1



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban dari penelitian berdasarkan teori yang belum dibuktikan (jawaban sementara) terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian sudah dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiono,2015). Hipotesis dalam penelitian ini adalah “terdapat pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP N 18 Sarolangun”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi  
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 18 Sarolangun pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya izin penelitian dalam kurung waktu lebih 2 (dua) bulan, 1 bulan pengumpulan data dan 1 bulan pengolahan data yang meliputi penyajian dalam bentuk skripsi dan proses bimbingan berlangsung.



Gambar 3.1 Tempat penelitian

### B. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini terdapat dua subjek penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan suatu perlakuan (*treatment*) khusus untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari perlakuan tersebut dan kelas kontrol adalah kelas yang tidak mendapat perlakuan dan ikut mendapat pengamatan. Sehingga hasil yang diperoleh dari kelas eksperimen akan terlihat jelas pengaruhnya karena di bandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen



diberikan perlakuan pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode *Reciprocal Teaching* sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran Matematika menggunakan pembelajaran secara *direct intruction* atau metode yang biasa dilakukan oleh guru setiap harinya. Antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan dua kali uji tes dengan instrumen soal yang sama. Tes awal atau Uji tes 1 dengan soal yang sama untuk menguji kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematis. Dan pada akhir kegiatan penelitian, iberikan tes akhir atau uji tes 2 dengan soal yang sama pula pada kegiatan uji tes awal, untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif metematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis terhadap materi yang telah di pelajari dan perbandingan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah sebelumnya diberikan perlakuan yang berbeda.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Eksperimental Design* dengan bentuk *Pretest-postest Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2013) desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Pretest-postest Control Group Design* memiliki kelas kontrol dan kelas eksperimen yang tidak di pilih secara random. Kelas kontrol dan kelas eksperimen dipilih secara disengaja atas pertimbangan-pertimbangan tertentu. Adapun desain penelitian sesuai yang terdapat dalam buku Sugiyono (2016) digambarkan sebagai berikut :

R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Gambar 3.2 Desain penelitian (Sugiyono : 2013)

Keterangan :

R = Dua kelas yang masing-masing dipilih secara random.

X = Perlakuan dengan model *Reciprocal Teaching* (eksperimen).

O<sub>1</sub> = hasil pretest kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen.

O<sub>2</sub> = hasil posttest kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen.

O<sub>3</sub> = hasil pretes kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol.

O<sub>4</sub> = hasil posttest kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol.

## C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun.

**Tabel 3.1**

*Populasi Penelitian Siswa Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun*

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VII A	14	7	21
2	VII B	10	12	22
3	VII C	11	11	22
Jumlah		35	30	65

Catatan: diambil dari dokumentasi SMP Negeri 18 Sarolangun

### 2. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling*, dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2009).

Sampel yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu 15 peserta didik karena peserta didik akan dibagi menjadi 5 kelompok yang setiap kelompoknya beranggotakan 3 orang. *Simple random* ini dilakukan dengan cara mengundi semua nama peserta didik pada kelas VII 15 siswa pertama yang terpilih secara *random* sebagai kelas eksperimen dan 15 siswa pada undian kedua terpilih secara *random* sebagai kelas kontrol, setiap nama peserta didik yang keluar itulah yang menjadi sampel, setiap nama yang sudah keluar dimasukan kembali lalu diundi kembali, jika nama yang keluar adalah nama yang sama maka

dianggap tidak sah, begitu juga seterusnya sampai mendapatkan 15 peserta didik sebagai kelompok eksperimen dan 15 peserta didik pada sebagai kelompok kontrol. Dengan jumlah sampel keseluruhan 30 peserta didik.

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes yang digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Data dikumpulkan melalui tes, metode tes ini digunakan untuk memperoleh skor kemampuan siswa yang menyelesaikan uraian yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Tes akan diberikan pada akhir pembelajaran baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes, subjektif (esai) yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

##### 1. Kisi – Kisi Instrumen

Dalam penyusunan tes kemampuan berpikir kreatif siswa, di awali dengan penyusunan kisi-kisi soal yang mencakup aspek kemampuan berpikir kreatif, indikator kemampuan berpikir kreatif yang di ukur, tingkat kesukaran, serta jumlah butir soal. Setelah membuat kisi-kisi di lanjutkan dengan menyusun soal *pre test* dan *post test* beserta kunci jawabannya. Tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang di gunakan berupa uraian.

**Tabel 3.2**

*Kisi – Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Segi empat*

Dimensi	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Butir Soal
Kemampuan Berpikir Kreatif	<i>Flexibility</i> (luwes) menghasilkan banyak jawaban	1
	(Orisinal) memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa	2
	(Elaborasi) mengurai jawaban	3
Jumlah		3



Adapun rubrik penilaian tes kemampuan berpikir kreatif proses penilaian pembelajaran sangat penting untuk dilaksanakan. Sistem penilaian dalam penelitian ini dilakukan dengan membuat pedoman penilaian terlebih dahulu sebelum tes dilakukan. Teknik penilaian untuk spal essay dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.3**

*Rubrik Tes Tertulis Tentang Kemampuan Berpikir Krteatif Matematika Siswa*

No	Indikator	Deskripsi	Skor
1	(Flexibility) Memhasilkan banyak alternatif jawaban	Apabila siswa tidak mampu sama sekali menghasilkan jawaban	0
		Apabila siswa tidak mampu menghasilkan jawaban yang beragam	1
		Apabila siswa mampu menghasilkan jawaban yang beragam yang diberikan kurang jelas, kurang lengkap dan sebagian benar.	2
		Apabila siswa mampu menghasilkan jawaban yang beragam yang diberikan masuk akal dan benar, meskipun terdapat kesalahan bahasa.	3
		Apabila siswa mampu menghasilkan jawaban yang beragam yang diberikan masuk akal, benar dan jelas serta tersusun.	4
2	(Orisinal) Memberi jawaban yang lain dari yang sudah biasa	Apabila siswa tidak memberikan jawaban sama sekali	0
		Apabila siswa memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa tetapi tidak jelas dan salah.	1



No	Indikator	Deskripsi	Skor
3	(Elaborasi) Menggurai jawaban	Apabila siswa memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa tetapi kurang jelas dan tidak lengkap.	2
		Apabila siswa memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa yang diberikan masuk akal dan benar meskipun terdapat kesalahan bahasa.	3
		Apabila siswa memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa masuk akal, benar dan jelas serta tersusun.	4
		Apabila siswa tidak mampu mengurai jawaban sama sekali	0
		Apabila siswa menguraikan jawaban dalam bahasa matematika tidak jelas dan salah.	1
		Apabila siswa mengurai jawaban dalam bahasa matematika yang diberikan kurang jelas atau kurang lengkap.	2
		Apabila siswa mengurai jawaban dalam bahasa matematika diberikan masuk akal, dan benar meskipun terdapat kesalahan bahasa.	3
		Apabila siswa menguraikan jawaban dalam bahasa matematika yang diberikan masuk akal, benar dan jelas serta tersusun.	4

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100 \text{ (Abdul Majid, 2014)}$$

## 2. Kalibrasi Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis bentuk uraian. Melalui tes ini, siswa dituntut untuk menyusun jawaban terurai dan menjelaskan gagasannya melalui bahasa tulisan secara lengkap dan jelas. Tes

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



ini berguna untuk mengetahui seberapa besar tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 18 Sarolangun. Sebelum tes dilakukan maka soal tes harus di uji dahulu dengan uji validitas. Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas tes secara rasional yaitu validitas konstruksi.

Untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun itu. *Mungkin para ahli akan memberi keputusan: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total* (Sugiyono, 2013).

### E. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah yang di ajukan maka dilakukan analisis data. Namun sebelum analisis data lebih lanjut maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors* karena sampel dalam penelitian ini adalah sampel kecil, menurut sudjana (Sudjana, 2005) langkah-langkah uji *Liliefors* sebagai berikut :

- a. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil ke terbesar ( $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ).
- b. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.
- c. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan rata-rata tunggal.
- d. Menghitung  $z_i$  dengan rumus :
 
$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$
- e. Menentukan nilai tabel z (melihat lampiran tabel z) berdasarkan nilai z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.
- f. Menentukan besar peluang masing-masing nilai z berdasarkan tabel z (ditulis dengan symbol  $F(z_i)$ ) yaitu dengan cara nilai  $0,5 -$



nilai tabel  $z$  apabila nilai  $z_i$  negatif ( $-$ ), dan  $0,5 +$  nilai tabel  $z$  apabila nilai  $z_i$  positif ( $+$ ).

- g. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai  $z$  untuk setiap baris, dan disebut dengan  $S_{(z)}$  kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* ( $n$ ) sampel.
- h. Menentukan nilai  $L_{0_{hitung}} = |F(z_i) - S(z_i)|$  dan bandingkan dengan nilai  $L_{tabel}$  (tabel nilai kritis uji liliefors) dalam hal ini taraf signifikan yang digunakan sebesar 5% (0,05).
- i. Apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang peneliti gunakan adalah uji beda varians. Langkah-langkah mencari homogenitas (Riduwan, 2013) yang digunakan yaitu:

- a. Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil.

$$f_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

- b. Membandingkan nilai  $f_{hitung}$  dengan  $f_{tabel}$ , dengan rumus :

$$dk_{pembilang} = n - 1 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$dk_{penyebut} = n - 1 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

- c. Kedua variabel dikatakan homogen apabila pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika  $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ , Tidak Homogen

Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , Homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Setelah data yang diperlukan terkumpul maka data tersebut akan di analisis secara kuantitatif. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji " $t$ " test. " $Tes$ " " $t$ " atau " $t$ " test, adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa di antara dua buah mean sampel dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan". (Anas Sudijono, 2015)

Sampel dalam penelitian ini adalah sampel kecil yang satu sama lain tidak mempunyai hubungan, maka rumus yang digunakan adalah:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Keterangan:

$M_1$  = Mean untuk kelas kontrol

$M_2$  = Mean untuk eksperimen

$SE_{M_1}$  = *Standar Error* kelas kontrol

$SE_{M_2}$  = *Standar Error* kelas eksperimen

Dengan langkah-langkah menurut Anas Sudijono (2015 hal. 314-316) perhitungan sebagai berikut:

- a. Mencari mean variabel I dengan rumus:

$$M_1 = \frac{\sum X}{N_1}$$

- b. Mencari mean variabel II dengan rumus:

$$M_2 = \frac{\sum Y}{N_2}$$

- c. Mencari standar deviasi variabel I dengan rumus:

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N_1}}$$

- d. Mencari standar deviasi variabel II dengan rumus:

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N_2}}$$

- e. Mencari standar error mean variabel I dengan rumus:

$$SE_{M_1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1 - 1}}$$

- f. Mencari standar error mean variabel II dengan rumus:

$$SE_{M_2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N_2 - 1}}$$

- g. Mencari standar error perbedaan mean variabel I dan variabel II dengan rumus:

$$SE_{M_1-M_2} = \sqrt{(SE_{M_1})^2 + (SE_{M_2})^2}$$

- h. Mencari  $t_0$  dengan rumus :

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1-M_2}}$$

Selanjutnya memberikan interpretasi terhadap  $t_0$  dengan prosedur kerja sebagai berikut:

- 1) Mencari  $df$  atau  $db$  dengan rumus:  $df$  atau  $db = (N_1 + N_2) - 2$
  - 2) Berdasarkan besarnya  $df$  atau  $db$  tersebut, kita cari harga kritik “t” yang tercantum dalam Tabel Nilai “t” pada taraf signifikansi 5% dan taraf signifikansi 1% dengan catatan:
    - a) Apabila  $t_0 \geq t_1$  maka hipotesis nihil ditolak, berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki terdapat perbedaan mean yang signifikan.
    - b) Apabila  $t_0 < t_1$  maka hipotesis nihil diterima atau disetujui, berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki tidak terdapat perbedaan mean yang signifikan.
  - i. Menarik kesimpulan.
3. *Effect Size* (Ukuran Efek)

Setelah berhasil menguji hipotesis dengan taraf signifikan tertentu, maka bahasan selanjutnya adalah efek. Ukuran efek adalah besarnya efek yang ditimbulkan oleh parameter yang diuji didalam pengujian hipotesis. Selain itu, dalam hal ini akan dilihat seberapa besar efek pengaruh model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk menghitung *effect size* pada uji t digunakan rumus Cohen’s sebagai berikut

$$d_s = t_0 \sqrt{\frac{n_A + n_B}{n_A \cdot n_B}}$$

Keterangan :

$d_s$  = besar pengaruh perlakuan yang diberikan

$n_A$  = jumlah sampel kelas kontrol

$n_B$  = jumlah sampel kelas eksperimen

$t_0$  = hasil uji t

Dengan kriteria nilai Cohen's seperti tabel 3.4

<i>Cohen's Standard</i>	<i>Effect Size</i>	<i>Persentase(%)</i>
	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
Tinggi	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
	0,9	82
	0,8	79
	0,7	76
Sedang	0,6	73
	0,5	69
	0,4	66
	0,3	62
Rendah	0,2	58
	0,1	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



0,0	50
-----	----

Kreteria yang diusulkan oleh Cohen's tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut :

$0 < d < 0,2$	Efek rendah
$0,2 < d < 0,8$	Efek sedang
$d > 0,8$	Efek tinggi

## F. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik ada bila penelitian bekerja dengan sampel, jika penelitian tidak menggunakan sampel maka tidak ada hipotesis statistik. Dalam hipotesis statistik yang diuji adalah hipotesis nol, hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan antara data sampel dan data populasi.

Hipotesis statistik pada penelitian ini adalah :

$$H_0 : \mu A_1 \leq \mu A_2$$

$$H_1 : \mu A_1 > \mu A_2$$

Keterangan:

$\mu A_1$  = Skor rata-rata kelompok yang belajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *reciprocal teaching*.

$\mu A_2$  = Skor rata-rata kelompok yang tidak belajar menggunakan Model Pembelajaran *reciprocal teaching*.

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan Model Pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

$H_1$  = Terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Proses Pembelajaran

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 18 Sarolangun. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh pembelajaran menggunakan model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel, yang terdiri dari 15 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan 15 peserta didik sebagai kelas kontrol.

Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan dilakukan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Proses pembelajaran dilakukan selama  $2 \times 40$  menit setiap pertemuannya. Dalam satu minggu terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini dilakukan selama 6 kali pertemuan. Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, dilakukan tes (*posttest*) untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes yang terdiri dari 3 soal essay yang telah di validasi oleh tim ahli. Data tes yang diperoleh digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMPN 18 Sarolangun.

##### 1. Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Pada kegiatan pendahuluan berawal dari guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?” selanjutnya guru memberikan sedikit motivasi dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat memahami serta menentukan keliling dan luas segiempat. Sebelum proses pembelajaran dimulai guru melakukan apersepsi misalnya melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. “Apa saja jenis dan sifat bangun datar segiempat yang kalian ketahui?”

Selanjutnya, pada proses pembelajaran guru memberi arahan kepada siswa untuk membentuk kelompok kecil yang beranggotakan 3 orang perkelompok. Kemudian, guru memberikan lembaran yang berisi materi kepada siswa mengenai memahami segi empat. Pada kegiatan **mengamati** guru memberi arahan kepada siswa untuk memahami materi mengenai segi empat secara mandiri dan guru meminta siswa membuat ringkasan mengenai materi segi empat. Pada kegiatan **menanya** guru meminta siswa untuk membuat 1 pertanyaan (*question generating*) sesuai dengan materi yang telah diberikan. Kemudian, untuk kegiatan **mengkomunikasikan** guru meminta salah satu kelompok untuk menyampaikan pertanyaan yang telah dibuat dan guru menunjuk kelompok lain untuk menjawab pertanyaan dari kelompok yang bertanya sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat. Selanjutnya kegiatan **mengumpulkan Informasi** guru memberi arahan agar kelompok lainnya untuk memberikan tanggapan mengenai jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya dan mengklarifikasi permasalahan (*clarifying*) meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit. Terakhir untuk proses pembelajaran pada kegiatan **mengasosiasikan** guru memberikan soal latihan kepada siswa yang memuat soal (LKS) guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan.

Pada kegiatan penutup guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari, kemudian guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini dan guru juga memberi penguatan agar lebih giat lagi dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. Selanjutnya guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## 2. Model Pembelajaran *Direct Intruction*

Pada kegiatan awal guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?” selanjutnta guru memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat memahami serta



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

menentukan keliling dan luas segi empat. Kemudian guru memberikan apersepsi sebelum proses pembelajaran dimulai misalnya melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. “Apa saja jenis dan sifat bangun datar segiempat yang kalian ketahui?”

Pada kegiatan inti guru menjelaskan materi mengenai materi memahami keliling dan luas segi empat kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang kurang jelas. Selanjutnya guru memberi kesempatan untuk siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut. Kemudian guru membimbing siswa mengerjakan soal-soal latihan dibuku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS), selanjutnya guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya mengenai soal yang tidak dimengerti dan kemudian guru membahas soal latihan. Kemudian guru kembali memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti. Terakhir guru memberikan penguatan pada siswa apabila ada kekeliruan dalam menyelesaikan masalah dengan mengoreksi apa yang telah dilakukan.

Pada kegiatan penutup guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari dan memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini. Selanjutnya guru memberi penguatan agar lebih giat lagi dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya dan terakhir guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.

## B. Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, ada 3 indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, *flexibility*, *orisinal* dan *elaborasi*. Dari indikator tersebut peneliti menetapkan setiap indikator memiliki skor maksimum 4 poin, jumlah soal tes yang diberikan sebanyak 3 soal sehingga poin maksimum yang diperoleh setiap siswa sebanyak 12 poin sesuai yang tercantum di Lampiran 8 Rubrik Pensekoran.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Perhitungan skor tes dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100 \text{ (Abdul Majid, 2014)}$$

Sebagai contoh ketika dilakukan pretest siswa kelas eksperimen yaitu “AA” dengan perolehan skor 7 poin, maka dilakukan perhitungan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{7}{12} \times 100 = 58,33 \approx 60$$

Maka skor test yang diperoleh siswa “AA” yaitu 60. Begitupun seterusnya untuk perhitungan nilai siswa baik pretest maupun posttest.

Setelah dilaksanakan *pretest* dan *posttest*, selanjutnya peneliti melakukan analisis secara eksternal dan internal. Secara internal dilakukan perhitungan selisih antara *pretest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas eksperimen dan perhitungan selisih antara *pretest* kelas kontrol dan *posttest* kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan analisis eksternal dengan menghitung selisih rata-rata antara *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dan perhitungan selisih rata-rata antara *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### 1. Skor *Pretest* kelas Eksperimen

Skor kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik diperoleh dengan memberikan tes essay yang terdiri dari 3 soal. Soal yang diberikan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik terhadap pokok bahasan segi empat. Skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

The image shows handwritten mathematical work. At the top, there is a table with columns for 'Kategori' and 'Jumlah Siswa'. Below the table, there are two diagrams. The first diagram shows a quadrilateral with vertices labeled A, B, C, and D, and its diagonals AC and BD intersecting at point E. The second diagram shows a rectangle with vertices labeled A, B, C, and D, and its diagonals AC and BD intersecting at point E. The text around the diagrams appears to be a solution to a problem involving the intersection of diagonals in a quadrilateral.

Gambar 4.1 Hasil Skor Pretest Kelas Eksperimen



Tabel 4.1

*Skor Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen*

No	Nama	Nilai
1	AA	60
2	AH	65
3	AB	45
4	CER	40
5	DW	30
6	EK	65
7	FK	65
8	IW	30
9	IZ	30
10	NA	40
11	NR	65
12	ON	70
13	OMS	50
14	RLV	70
15	TA	65

## a. Sebaran data

30	30	30	40	40
45	60	60	65	65
65	65	65	70	70

## b. Skor terendah dan tertinggi

Skor terendah = 30

Skor tertinggi = 70

## c. Rentang (R)

$$\begin{aligned}
 R &= H - L \\
 &= 70 - 30 \\
 &= 40
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- d. Membuat table distribusi frekuensi

Tabel 4.2

*Distribusi frekuensi nilai pretest kelas eksperimen*

$X$	$f$	$fx$	$x - \bar{X}$	$x^2$	$fx^2$
30	3	90	-22,66	513,4756	1540,427
40	2	80	-12,66	160,2756	320,5512
45	1	45	-7,66	58,6756	58,6756
50	1	50	-2,66	7,0756	7,0756
60	1	60	7,34	53,8756	53,8756
65	5	325	12,34	152,2756	761,378
70	2	140	17,34	300,6756	601,3512
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>790</b>			<b>3343,334</b>

- e. Mean ( $\bar{X}$ )

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{790}{15} \\ &= 52,66\end{aligned}$$

- f. Median

30 30 30 40 40 45 50 60 65  
65 65 65 65 70 70

Jadi median bilangan ke 8 yaitu 60

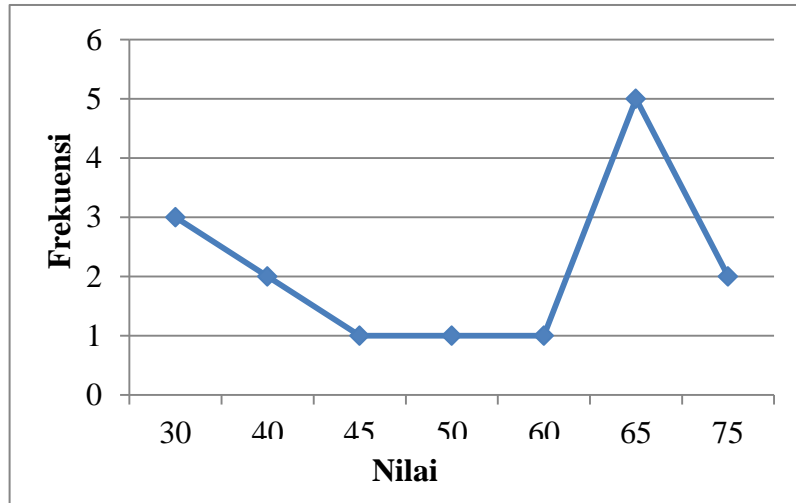
- g. Modus

$$Mo = 65$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## h. Grafik



Gambar 4.2 Grafik Poligon Skor Pretes Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen

## i. Standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{3343,334}{15}}$$

$$= \sqrt{225,888}$$

$$= 14,9294$$

## j. Standar eror

$$SE_{MX} = \frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}$$

$$= \frac{14,9294}{\sqrt{15-1}}$$

$$= \frac{15,01849}{\sqrt{14}}$$

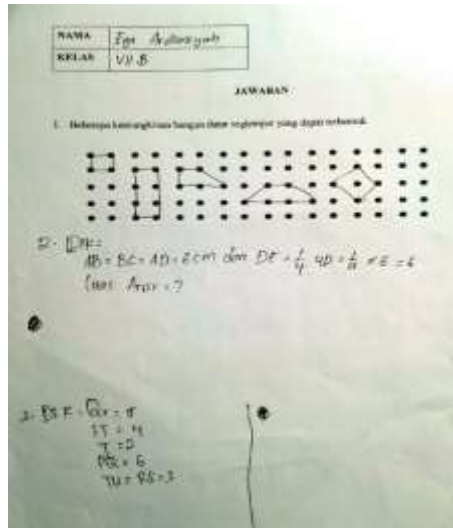
$$= 3,990$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

1. Skor *pretest* kelas kontrol

Skor kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik diperoleh dengan memberikan tes essay yang terdiri dari 3 soal. Soal yang diberikan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik terhadap pokok bahasan segi empat. Skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:



Gambar 4.3 Hasil Skor Pretest Kelas Kontrol

Tabel 4.3

Skor Pretes Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	AS	40
2	A	65
3	DDM	50
4	EA	65
5	E	60
6	IM	60
7	JA	40
8	KP	70
9	L	65
10	LL	40
11	RS	50
12	RY	55
13	SA	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

No	Nama	Nilai
14	UH	60
15	WF	55

## a. Sebaran data

30	40	40	40	50
50	55	55	60	60
60	65	65	65	70

## b. Skor terendah dan skor tertinggi

$$\text{Skor terendah} = 30$$

$$\text{Skor tertinggi} = 70$$

## c. Rentangan (R)

$$\begin{aligned} R &= H - L \\ &= 70 - 30 \\ &= 40 \end{aligned}$$

## d. Membuat table distribusi frekuensi

Tabel 4.4

*Distribusi Frekuensi Nilai Kelas Kontrol*

$X$	$f$	$fx$	$x - \bar{X}$	$x^2$	$fX^2$
30	1	30	-23,66	559,7956	559,7956
40	3	120	-13,66	186,5956	559,7868
50	2	100	-3,66	13,3956	26,7912
55	2	110	1,34	1,7956	3,5912
60	3	180	6,34	40,1956	120,5868
65	3	195	11,34	128,5956	385,7868
70	1	70	16,34	266,9956	266,9956
	<b>15</b>	<b>805</b>			<b>1923,334</b>

e. Mean ( $\bar{X}$ )

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{805}{15} = 53,66 \end{aligned}$$



f. Median

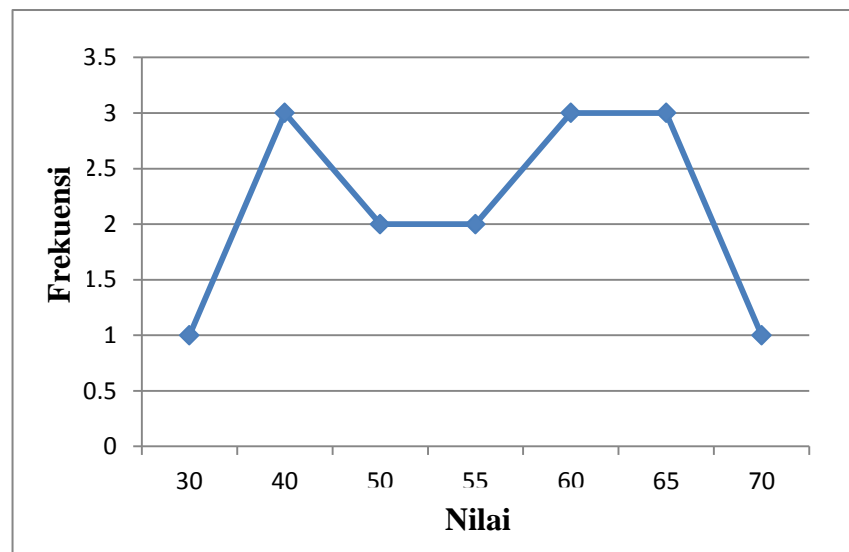
30	40	40	40	50	50	55	55	60
60	65	60	65	65	70			

Jadi median bilangan ke 8 yaitu 55

g. Modus

$M_o = 40, 60$  dan  $65$

h. Grafik



Gambar 4.4 Grafik Poligon Skor Pretes Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol

i. Standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1923,334}{15}}$$

$$= \sqrt{128,222}$$

$$= 11,3235$$

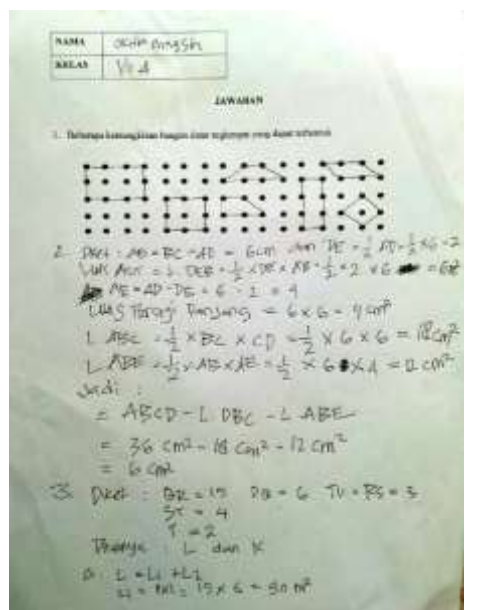
j. Standar eror

$$SE_{MX} = \frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{11,3235}{\sqrt{15-1}} \\
 &= \frac{11,3235}{\sqrt{14}} \\
 &= 3,0263
 \end{aligned}$$

## 2. Skor *Posttest* Kelas Eksperimen

Setelah peneliti menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, peneliti melakukan *posttest* untuk mengetahui skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik diperoleh dengan memberikan tes essay yang terdiri dari 3 soal. Soal yang diberikan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap pokok bahasan segi empat. Skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat dilihat pada tabel berikut:



Gambar 4.5 Hasil Skor *Posttest* Kelas Eksperimen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel 4.5

*Skor Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen*

No	Nama	Nilai
1	AA	95
2	AH	95
3	AB	85
4	CER	80
5	DW	80
6	EK	100
7	FK	100
8	IW	90
9	IZ	80
10	NA	80
11	NR	85
12	ON	100
13	OMS	80
14	RLV	100
15	TA	70

## a. Sebaran data

70 80 80 80 80  
 80 85 85 90 95  
 95 100 100 100 100

## b. Skor terendah dan skor tertinggi

Skor terendah = 70

Skor tertinggi = 100

## c. Rentangan (R)

$$R = H - L$$

$$= 100 - 70$$

$$= 30$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- d. Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 4.6

*Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Eksperimen*

$x$	$f$	$fx$	$x - \bar{X}$	$x^2$	$fx^2$
70	1	70	-18	324	324
80	5	400	-8	64	320
85	2	170	-3	9	18
90	1	90	2	4	4
95	2	190	7	49	98
100	4	400	12	144	576
N = 15		$\Sigma = 1320$			$\Sigma = 1340$

- e. Mean ( $\bar{X}$ )

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma fx}{N} \\ &= \frac{1320}{15} \\ &= 88\end{aligned}$$

- f. Median

70 80 80 80 80 80 85 85 90 95  
95 100 100 100 100

Jadi median bilangan ke 8 yaitu 85

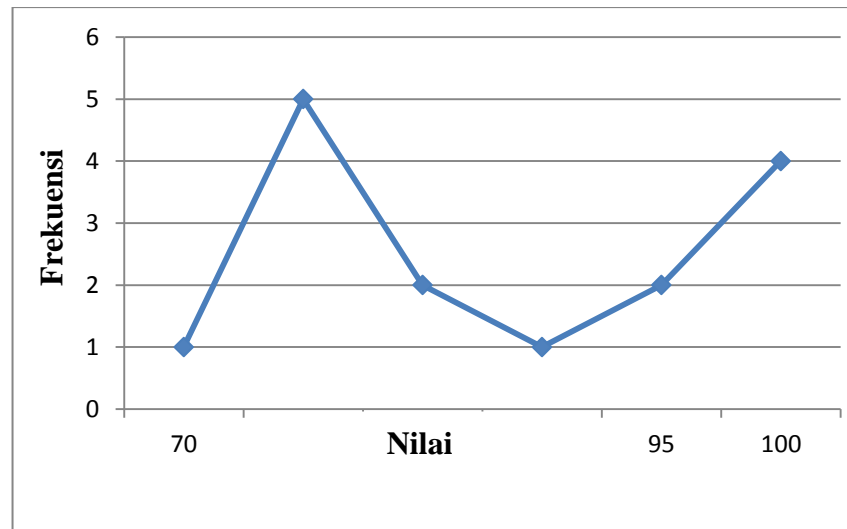
- g. Modus

$$Mo = 80$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## h. Grafik



Gambar 4.6 Grafik Poligon Skor Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas Eksperimen

## i. Standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1340}{15}}$$

$$= \sqrt{89,3333}$$

$$= 9,4516$$

## j. Standar Error

$$SE_{MX} = \frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}$$

$$= \frac{9,4516}{\sqrt{15-1}}$$

$$= \frac{9,4516}{\sqrt{14}}$$

$$= 2,5260$$

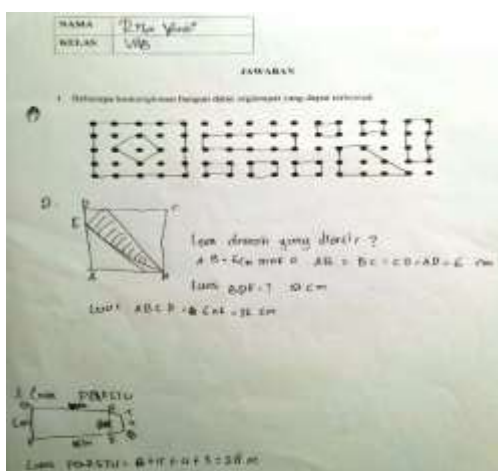
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



3. Skor *Posttest* Kelas Kontrol

Setelah peneliti menerapkan model pembelajaran biasa / *Konvensional* peneliti melakukan *posttest* untuk mengetahui skor kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol. Skor kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dengan memberikan tes essay yang terdiri dari 3 soal. Soal yang diberikan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif peserta didik terhadap pokok bahasan segi empat. Skor kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang diterapkan model pembelajaran biasa atau *Konvensional* dapat dilihat pada tabel berikut:



Gambar 4.7 Skor Hasil Posttest Kelas Kontrol

Tabel 4.7

Skor *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	AS	50
2	A	55
3	DDM	60
4	EA	50
5	E	95
6	IM	65
7	JA	65
8	KP	65
9	L	50
10	LL	90
11	RS	60

No	Nama	Nilai
12	RY	65
13	SA	70
14	UH	90
15	WF	60

a. Sebaran data

50	50	50	55	60
60	60	65	65	65
65	70	90	90	95

b. Skor terendah dan skor tertinggi

$$\text{Skor terendah} = 50$$

$$\text{Skor tertinggi} = 95$$

c. Rentangan (R)

$$\begin{aligned} R &= H - L \\ &= 95 - 50 \\ &= 45 \end{aligned}$$

d. Membuat table distribusi frekuensi

Tabel 4.8

*Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Kontrol*

$x$	$f$	$fx$	$x - \bar{X}$	$x^2$	$fx^2$
50	3	150	-16	256	768
55	1	55	-11	121	121
60	3	180	-6	36	108
65	4	260	-1	1	4
70	1	70	4	16	16
90	2	180	24	576	1152
95	1	95	29	841	841
N = 15		$\Sigma = 990$			$\Sigma = 3010$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

e. Mean ( $\bar{X}$ )

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{990}{15} \\ &= 66\end{aligned}$$

f. Median

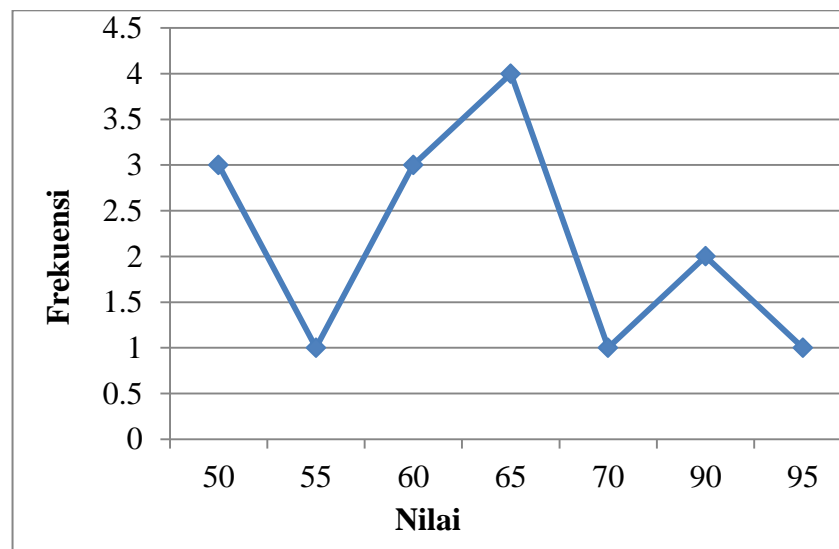
50 50 50 55 60 60 60 65 65 65  
65 70 90 90 95

Jadi median bilangan ke 8 yaitu 65

g. Modus

$M_o = 50$  dan  $65$

h. Grafik



Gambar 4.8 Grafik Poligon Skor Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol

i. Standar deviasi

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} \\ SD &= \sqrt{\frac{3010}{15}} \\ &= \sqrt{200,6667} = 14,1657\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

j. Standar Error

$$\begin{aligned} SE_{MX} &= \frac{SD_x}{\sqrt{N-1}} \\ &= \frac{14,1657}{\sqrt{15-1}} \\ &= \frac{14,1657}{\sqrt{14}} \\ &= 3,7859 \end{aligned}$$

#### 4. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9

*Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol*

No	Ukuran Penetapan	Pretest Kelas Eksperimen	Pretest Kelas Kontrol	Posttest Kelas Eksperimen	Posttest Kelas Kontrol
1	Skor Tertinggi	70	70	100	95
2	Skor Terendah	30	30	70	50
3	Rentangan	40	40	30	45
4	Mean	52,66	53,66	88	66
5	Median	60	55	80	65
6	Modus	65	65	70	50
7	Standar Deviasi	14,9294	11,3235	9,4516	14,1657

8	Standar Error	3,990	3,0263	2,5260	3,7859
---	---------------	-------	--------	--------	--------

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHHA SAIFUDDIN  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dari tabel 4.8 diperoleh bahwa selisih rata-rata skor *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol sebesar 1 sedangkan pada *posttest* sebesar 22. selisih *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen sebesar 35,34 sedangkan selisih *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol sebesar 12,34. Maka skor kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Jadi disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik dari pada yang tidak menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

### C. Analisa Hasil Penelitian

#### 1. Skor *Pretest*

##### a. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Dari hasil *pretest* dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *liliefors* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.10

*Hasil Uji Normalitas Pretest*

Kelas	Jumlah Siswa	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	15	0,194	0,220	Normal
Kontrol	15	0,154	0,220	Normal

Dari tabel 4.10 diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi **normal**.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan beda varians . Dalam uji homogenitas diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.11

*Hasil Uji Homogenitas Pretest*

Varians Terbesar	Varians Terkecil	$f_{hitung}$	$f_{tabel}$	Keterangan
------------------	------------------	--------------	-------------	------------



238,809                      137,381                      1,178    2,48    Homogen

Dari tabel 4.11 diperoleh  $f_{hitung} = 1,178$  dan  $f_{tabel} = 2,48$  sehingga  $f_{hitung} < f_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa sampel **homogen**.

## 2. Skor *Posttest*

Signifikan atau tidaknya penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa akan diukur dengan menggunakan uji “t” dan korelasi phi. Sebelum melakukan analisis lebih lanjut terlebih dahulu perlu mengadakan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

### a. Uji Normalitas

Dari hasil *posttest* dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *liliefors* diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.12

*Hasil Uji Normalitas Posttest*

Kelas	Jumlah Peserta Didik	$L_0$	$L_{tabel}$	Keterangan
VII A	15	0,1995	0,220	Normal
VII B	15	0,1961	0,220	Normal

Dari tabel 4.12 diperoleh:

Hasil perhitungan uji normalitas data pada kelas eksperimen

$$l_{hitung} = 0,1995 < l_{tabel} = 0,220$$

Hasil uji normalitas data pada kelas kontrol

$$l_{hitung} = 0,1961 < l_{tabel} = 0,220$$

Dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi **normal**

### b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji beda varians. Diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.13

*Hasil Uji Homogenitas Posttest*

<b>Varians Terbesar</b>	<b>Varians Terkecil</b>	$f_{hitung}$	$f_{tabel}$	<b>Keterangan</b>
106,666	89,332	2,25	2,48	Homogen

Dari tabel 4.13 diperoleh  $f_{hitung} = 2,25$  dan  $f_{tabel} = 2,48$  sehingga  $f_{hitung} = 2,25 < f_{tabel} = 2,48$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data mempunyai varian yang **homogen**.

## c. Uji Hipotesis

Setelah mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal dan bervarian homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan  $t_{test}$ .

## 1) Nilai tes

Tabel 4.14

*Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dari 30 Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Sekolah Menengah Pertama 18 Sarolangun*

<b>No Responden</b>	<b>Nilai tes kemampuan berpikir kreatif</b>	
	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
1	95	50
2	95	55
3	85	60
4	80	50
5	80	95
6	100	65

7	100	65
8	90	65
9	80	50
10	80	90

#### Nilai tes kemampuan berpikir kreatif

No	Responden	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
	11	85	60
	12	100	65
	13	80	70
	14	100	90
	15	70	60

Tabel 4.15

*Perhitungan untuk Memperoleh Mean dan Standar Deviasi Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol*

Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis					
Kelas		$X$	$Y$	$X^2$	$Y^2$
Eksperimen	Kontrol				
( $X$ )	( $Y$ )				
95	50	7	-16	49	256
95	55	7	-11	49	121
85	60	-3	-6	9	36



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

80	50	-8	-16	64	256
80	95	-8	29	64	841
100	65	12	-1	144	1
100	65	12	-1	144	1
90	65	2	-1	4	1
80	50	-8	-16	64	256
80	90	-8	24	64	576
85	60	-3	-6	9	36
100	65	12	-1	144	1

### Nilai Tes Kemampuan

#### Berpikir Kritis

#### Matematis

		X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
Kelas	Kelas				
Eksperimen	Kontrol				
(X)	(Y)				
80	70	-8	4	64	16
100	90	12	24	144	576
70	60	-18	-6	324	36
1320	990			1340	3010

Dari tabel 4.15 Diperoleh

$$\sum X = 1320; \sum Y = 990; \sum X^2 = 1340; \sum Y^2 = 3010; N = 15$$

a) Mencari mean variabel X atau kelas eksperimen

$$M_1 = \frac{\sum x}{N_1} = \frac{1320}{15} = 88$$

b) Mencari mean variabel Y atau kelas kontrol

$$M_2 = \frac{\sum y}{N_2} = \frac{990}{15} = 66$$

c) Mencari standar deviasi kelas eksperimen

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}} = \sqrt{\frac{1320}{15}} = \sqrt{89,3333} = 9,4516$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

d) Mencari standar deviasi kelas kontrol

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}} = \sqrt{\frac{3010}{15}} = \sqrt{200,6667} = 14,1657$$

e) Mencari standar error mean kelas eksperimen

$$SE_{M1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1 - 1}} = \frac{9,4516}{\sqrt{15 - 1}} = \frac{9,4516}{\sqrt{14}} = \frac{9,4516}{3,7417} = 2,5260$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

f) Mencari standar error mean kelas kontrol

$$SE_{M_2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N_1 - 1}} = \frac{14,1657}{\sqrt{15 - 1}} = \frac{14,1657}{\sqrt{14}} = \frac{14,1657}{3,7417} = 3,7859$$

g) Mencari standar error perbedaan mean kelas eksperimen dan kelas kontrol

$$SE_{M_1 - M_2} = \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2} = \sqrt{2,5260^2 + 3,7859^2} = \sqrt{6,3807 + 14,3330} = \sqrt{20,7137} = 4,5512$$

h) Mencari  $t_0$

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}} = \frac{88 - 66}{4,5512} = \frac{22}{4,5512} = 4,8339$$

Langkah selanjutnya, memberikan interpretasi terhadap  $t_0$  dengan  $df = (N_1 + N_2) - 2 = (15 + 15) - 2 = 28$ . Dengan  $df$  sebesar 28 di dapat nilai  $t_{tabel}$  pada tabel t test pada taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1% sebagai berikut:

Pada taraf signifikansi 5% = 2,05

Pada taraf signifikansi 1% = 2,76

Karena  $t_0$  yang telah diperoleh sebesar 4,8339 sedangkan  $t_{tabel} = 2,05$  dan 2,76 maka  $t_0$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% maupun 1% atau  $2,05 < 4,8339 > 2,76$ . Dengan demikian maka hipotesis nihil ditolak, artinya kedua nilai tes kelas eksperimen dan kelompok memiliki perbedaan mean yang signifikan.

d. Effect Size (Ukuran Efek)

Berdasarkan pengolahan data, maka dapat diketahui :

$$n_A = 15$$

$$n_B = 15$$

$$t_0 = 4,8339$$



Maka dengan rumus cohen's :

$$d_s = t_0 \sqrt{\frac{n_A + n_B}{n_A \cdot n_B}}$$

$$d_s = 4,8339 \sqrt{\frac{15 + 15}{15 \cdot 15}}$$

$$d_s = 4,8339 \sqrt{\frac{30}{225}}$$

$$d_s = 4.8339 \sqrt{0,1333}$$

$$d_s = 4.8339 \times 0,3651$$

$$d_s = 1,7648 = 1,7$$

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh  $d = 1,7$  maka menunjukkan *effect size* tinggi (besar) bahwa  $d > 0,8$ , berarti  $1,7 > 0,8$  dengan persentase 95,5 %. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* memberi pengaruh yang besar terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 18 Sarolangun dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran *direct intruction*.

#### D. Pembahasan dan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 18 Sarolangun dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen terdiri dari 15 sampel dan kelas kontrol terdiri dari 15 sampel. Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan dilakukan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran untuk kelas eksperimen. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran dilakukan selama 2x40 menit setiap pertemuannya. Dalam satu minggu terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini dilakukan selama 6 kali

pertemuan. Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, dilakukan tes (*posttest*) untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Untuk melihat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara yang menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan yang tidak menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching* maka dilakukan analisis data dengan menggunakan Uji  $t_{test}$ . Dari hasil uji  $t_{test}$  pada taraf signifikansi 5% dan 1% diperoleh  $2,05 < 4,8339 > 2,76$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada perbedaan yang signifikan antara skor kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan effect size untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan perhitungan yang diperoleh  $d = 1,7$  maka menunjukkan *effect size* tinggi (besar) bahwa  $d > 0,8$ , berarti  $1,7 > 0,8$  dengan persentase 95,5 % hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* memberi pengaruh yang besar terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 18 Sarolangun dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran *direct intruction*.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 18 Sarolangun diperoleh beberapa poin yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* pada pokok bahasan segi empat memperoleh hasil rata-rata *posstest* sebesar 88.
2. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang tidak menggunakan model *reciprocal teaching* pada pokok bahasan segi empat memperoleh hasil rata-rata 66.
3. Data analisis menggunakan uji-t sehingga memperoleh perhitungan pengaruh penerapan model *reciprocal teaching* yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 18 Sarolangun dengan harga  $t_{hitung} = 4,8339$ . Data perhitungan yang diperoleh  $d = 1,7$  maka menunjukkan *effect size* tinggi (besar) bahwa  $d > 0,8$ , berarti  $1,7 > 0,8$  dengan persentase 95,5 %. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* memberi pengaruh yang besar terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 18 Sarolangun dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran *direct intruction*.

### B. Saran

Dari hasil penelitian yang sudah diperoleh, maka penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika khususnya pada



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asil:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

pokok bahasan segi empat sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Penelitian ini hanya dilakukan pada pokok bahasan segi empat dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat melaksanakan penelitian yang serupa pada pokok bahasan yang berbeda, mengukur aspek yang lain atau jenjang sekolah yang berbeda.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, C. P. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching, Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP*. Skripsi Pendidikan Matematika FKIP UNPAS. Bandung : Tidak diterbitkan
- Anonim. (2012). *Al-Quran dan Terjemahan untuk Wanita*. Jakarta, WALI
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas
- Fajarwati, S. N. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMK*. Skripsi Sarjana Matematika FMIPA UNY. Yogyakarta : Tidak diterbitkan
- Hayati, H. S. (2011). *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMK*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UNPAS. Bandung : Tidak diterbitkan.
- Huda, C. (2011). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah matematika dengan Model Pembelajaran Treffinger pada Materi Pokok Keliling dan Luas Persegipanjang. [Online]. Tersedia: [http://file.upi.edu/browse.php?dir=Direktori/FPMIPA/JUR.-PEND.-MATEMATIKA/195101061976031-TATANG-MULYANA/kreatif.%20\[28%20Februari%202015\].](http://file.upi.edu/browse.php?dir=Direktori/FPMIPA/JUR.-PEND.-MATEMATIKA/195101061976031-TATANG-MULYANA/kreatif.%20[28%20Februari%202015].)
- Hendriana Heris, dkk. (2017) *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, Bandung, PT Refika Aditama
- Purwanto, A. 2013 *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding*

*Procedures (CUPS)* Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UNPAS.  
Bandung: Tidak di Terbitkan

Putri, Devi 2016. *Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. Skripsi Sarjana Matematika FKIP UNILA. Lampung : Tidak diterbitkan

Ruseffendi 2006 *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito

Slavin, E.Robert.2010. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung : Nusa Media

Sudijono, Anas. 2015. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers

Sugiarto,Iwan.2004. *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berpikir Holistik Dan Kreatif*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama

Sugiyono.2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif R & D*. Bandung : Alfabeta

Suyitno, A. 2006. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika 1*. Semarang: FMIPA UNNES.

Syukur, M. 2004 *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMU melalui Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open Ended*. Tesis Megister pada FPS UPI Bandung: Tidak di Terbitkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## UJI HOMOGENITAS POPULASI

Uji homogenitas populasi dilakukan dengan menggunakan data nilai hasil Ujian Semester siswa kelas SMP Negeri 18 Sarolangun. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Bartlet* Langkah-langkah uji Homogenitas populasi sebagai berikut:

1. Membuat tabel distribusi frekuensi masing-masing kelas

Tabel 1

*Distribusi frekuensi VII A*

No	Kelas Interval	F	Xi	Xi <sup>2</sup>	F.Xi	F.Xi <sup>2</sup>
1	74 - 77	1	3	9	3	9
2	70 - 73	6	2	4	12	24
3	66 - 69	3	1	1	3	3
4	62 - 65	3	0	0	0	0
5	58 - 61	7	-1	1	-7	7
6	54 - 57	1	-2	4	-2	4
		21			9	47

Tabel 2

*Distribusi frekuensi VII B*

No	Kelas Interval	F	Xi	Xi <sup>2</sup>	F.Xi	F.Xi <sup>2</sup>
1	73 - 76	1	3	9	3	9
2	69 - 72	6	2	4	12	24
3	65 - 68	4	1	1	4	4
4	61 - 64	4	0	0	0	0
5	57 - 60	6	-1	1	-6	6
6	53 - 56	1	-2	4	-2	4
		22			11	47

Tabel 3  
*Distribusi frekuensi VII C*

No	Kelas Interval	F	Xi	Xi2	F.Xi	F.Xi2
1	74 - 77	1	3	9	3	9
2	70 - 73	6	2	4	12	24
3	66 - 69	9	0	0	0	0
4	62 - 65	2	-1	1	-2	2
5	57 - 61	3	-2	4	-6	12
6	53 - 56	1	-3	9	-3	9
		22			4	56

2. Menentukan Standar Deviasi masing-masing kelas.

$$\begin{aligned}
 SD_1 &= i \sqrt{\frac{\sum FX_i^2}{N} - \left(\frac{\sum FX_i}{N}\right)^2} \\
 &= 4 \sqrt{\frac{47}{21} - \left(\frac{-9}{4421}\right)^2} \\
 &= 4 \sqrt{2,238095238 - 0,183673} \\
 &= 4 \sqrt{2,054421769} \\
 &= 4 \times 1,4333333 \\
 &= 5,733301693 \\
 &= 5,733 \approx \text{pembulatan}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SD_2 &= i \sqrt{\frac{\sum FX_i^2}{N} - \left(\frac{\sum FX_i}{N}\right)^2} \\
 &= 4 \sqrt{\frac{47}{22} - \left(\frac{11}{22}\right)^2} \\
 &= 4 \sqrt{2,136364 - 0,25} \\
 &= 4 \sqrt{1,886364}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 4 \times 1,3734 \\
 &= 5,493798156 \\
 &= 5,749 \approx \text{pembulatan}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SD_3 &= i \sqrt{\frac{\sum FX_i^2}{N} - \left(\frac{\sum FX_i}{N}\right)^2} \\
 &= 4 \sqrt{\frac{56}{22} - \left(\frac{4}{22}\right)^2} \\
 &= 4 \sqrt{2,545455 - 0,033058} \\
 &= 4 \sqrt{2,512396694} \\
 &= 4 \times 1,5851 \\
 &= 6,340216645 \\
 &= 6,340 \approx \text{pembulatan}
 \end{aligned}$$

3. Menentukan nilai varians ( $S^2$ ) dari masing masing kelas

$$SD_1 = (5,733)^2 = 32,867$$

$$SD_2 = (5,749)^2 = 33,056$$

$$SD_3 = (6,340)^2 = 40,196$$

4. Menghitung  $\log S^2$  dari masing-masing kelas

$$S_2 = \text{Log } S^2 = \text{Log } 32,867 = 1,517$$

$$S_2 = \text{Log } S^2 = \text{Log } 33,056 = 1,519$$

$$S_3 = \text{Log } S^2 = \text{Log } 40,196 = 1,604$$

5. Memasukkan angka-angka statistik untuk uji homogenitas pada tabel uji barlet

Sampel	$db = n - 1$	$S^2$	$\text{Log } S^2$	$(db) \cdot \text{Log } S^2$
X1	$21 - 1 = 20$	32,867	1,517	30,34
X2	$22 - 1 = 21$	33,056	1,519	31,90
X3	$22 - 1 = 21$	40,196	1,604	33,68
	62			95,92

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

6. Menghitung varians gabungan

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{(n_1 s_1^2) + (n_2 s_2^2) + (n_3 s_3^2)}{n_1 + n_2 + n_3} \\
 &= \frac{(20 \times 32,867) + (21 \times 33,056) + (21 \times 40,196)}{20 + 21 + 21} \\
 &= \frac{657,34 + 694,176 + 844,116}{62} \\
 &= \frac{2195,632}{62}
 \end{aligned}$$

$$S^2 = 35,414$$

7. Menghitung nilai  $\log S^2$  gabungan

$$\text{Log } s^2 = \text{Log } 35,414 = 1,550$$

8. Menghitung nilai B

$$\begin{aligned}
 B &= \text{Log } s^2 \cdot \sum (n - 1) \\
 &= 1,550 \times 62 \\
 &= 96,1
 \end{aligned}$$

9. Meghitung  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$

$$\begin{aligned}
 X^2_{hitung} &= (\text{Ln } 10)(B - \sum db \log S^2) \\
 &= (2,3)(96,1 - 95,92) \\
 &= (2,3)(0,18) \\
 &= 0,414
 \end{aligned}$$

10. Membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$

$dk = k - 1 = 3 - 1 = 2$ , maka dicari pada tabel chi kuadrat didapat

$$\chi^2_{tabel} = 5,991$$

Dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  = tidak homogen

Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  = homogen

Ternyata  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  atau  $0,414 < 5,991$  berarti populasi bersifat

**homogen.**

## Uji Normalitas Populasi

### A. Uji Normalitas Siswa Kelas VII A

- Mengurutkan data sampel dari yang kecil ke terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ )

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Azwan	61
2	Al Haqqi	73
3	Alparisi	63
4	Amanda Paradita	73
5	Ana Agustin	61
6	Ayodya Bimantara P	66
7	Cantika Erza Riandini	61
8	Dhimas Wibisono	76
9	Esa Kurnia	71
10	Faiq Firos Firdaus	61
11	Feri Apriadi	66
12	Frada Kusuma	61
13	Ismawati	64
14	Izam Zunanda	73
15	M. Randi	64
16	Nur Aini	61
17	Nyimas Raishayna	66
18	Oktia Ningsih	61
19	Owen Marta Saputra	73
20	Rivat Levi Viqia Tamiti	54
21	Tasya Anggraini	70

- Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

$X$	$f$	$f \cdot X$
54	1	54
61	7	427
63	1	63
64	2	128

66	3	198
70	1	70
71	1	71
73	4	292
76	1	76
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>1379</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1379}{21} = 65,667$$

$$\text{Rata rata} = 66,667$$

3. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal

<i>X</i>	<i>f</i>	<i>f.X</i>	<i>x</i>	<i>x</i> <sup>2</sup>	<i>f.x</i> <sup>2</sup>
54	1	54	-11.67	136.111	136.11
61	7	427	-4.67	21.778	152.44
63	1	63	-2.67	7.111	7.11
64	2	128	-1.67	2.778	5.56
66	3	198	0.33	0.111	0.33
70	1	70	4.33	18.778	18.78
71	1	71	5.33	28.444	28.44
73	4	292	7.33	53.778	215.11
76	1	76	10.33	106.778	106.78
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>1379</b>	<b>7.00</b>	<b>375.667</b>	<b>670.667</b>

Untuk mencari deviasi standar menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{670,667}{21}} \\
 &= \sqrt{31,936} \\
 &= 5,65
 \end{aligned}$$



4. Menghitung  $Z$  dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

5. Menentukan nilai tabel  $Z$  (melihat lampiran tabel  $Z$ ) berdasarkan nilai  $Z$ , dengan mengabaikan nilai negatifnya
6. Menentukan besar peluang masing-masing nilai  $Z$  berdasarkan tabel  $Z$  (tulis dengan symbol  $F(z_i)$ , yaitu dengan cara nilai 0,5 – nilai tabel  $Z$  apabila nilai  $Z_i$  negative (-), dan 0,5 + nilai tabel  $Z$  apabila  $Z_i$  positif (+)
7. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai  $z$  untuk setiap baris, dan sebut dengan  $S(z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* ( $N$ ) sampel.

Sehingga didapat tabel seperti dibawah ini :

No	$X_i$	$Z_i$	tabel $Z$	$F(Z_i)$	$f(kum)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
1	54	-2.06	0.4803	0.0197	1	0.0476	0.0279
2	61	-0.83	0.2967	0.2033	2	0.0952	0.1081
3	61	-0.83	0.2967	0.2033	3	0.1429	0.0604
4	61	-0.83	0.2967	0.2033	4	0.1905	0.0128
5	61	-0.83	0.2967	0.2033	5	0.2381	0.0348
6	61	-0.83	0.2967	0.2033	6	0.2857	0.0824
7	61	-0.83	0.2967	0.2033	7	0.3333	0.1300
8	61	-0.83	0.2967	0.2033	8	0.3810	<b>0.1777</b>
9	63	-0.47	0.1808	0.3192	9	0.4286	0.1094
10	64	-0.30	0.1179	0.3821	10	0.4762	0.0941
11	64	-0.30	0.1179	0.3821	11	0.5238	0.1417
12	66	0.06	0.0239	0.5239	12	0.5714	0.0475
13	66	0.06	0.0239	0.5239	13	0.6190	0.0951
14	66	0.06	0.0239	0.5239	14	0.6667	0.1428
15	70	0.77	0.2794	0.7794	15	0.7143	0.0651
16	71	0.94	0.3264	0.8264	16	0.7619	0.0645
17	73	1.30	0.4032	0.9032	17	0.8095	0.0937
18	73	1.30	0.4032	0.9032	18	0.8571	0.0461

19	73	1.30	0.4032	0.9032	19	0.9048	0.0016
20	73	1.30	0.4032	0.9032	20	0.9524	0.0492
21	76	1.83	0.4664	0.9664	21	1.0000	0.0336

8. Menentukan nilai  $L_{hitung}$  yang diambil dari nilai yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih  $F(z_i) - S(z_i)$ .

Dari tabel diatas diperoleh  $L_{hitung} = 0,1777$  dengan  $n = 21$

Karena  $N$  sebesar 21 dan tidak ada ditabel, sedangkan yang ada didalam tabel yaitu  $n = 20$  dan  $n = 25$  oleh karena itu dilakukan interpolasi sebagai berikut :

Pada taraf signifikan sebesar 5% (0,05)  $n = 21$

$$B = 21$$

$$B_0 = 20 \quad C_0 = 0,190$$

$$B_1 = 25 \quad C_1 = 0,173$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} X(B - B_0)$$

$$C = C_0 + \frac{(0,173 - 0,190)}{(25 - 20)} X(21 - 20)$$

$$C = 0,190 - 0,0034$$

$$C = 0,1866$$

Sehingga diperoleh  $L_{tabel} = 0,1866$

Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  atau  $0,1777 < 0,1866$  maka data **berdistribusi normal**.

#### B. Uji Normalitas Siswa kelas VII B

1. Mengurutkan data sampel dari yang kecil ke terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ )

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Sali Yono	60
2	Anita	72
3	Davi Arya Darmansyah	62
4	Dea Dara Meutia	72
5	Duta Adi Pratama	62
6	Ega Ardiansyah	66
7	Erlanda Yuliana	60
8	Esti	75
9	Indra Madani	70
10	Juwita Asmara	60
11	Khoirul Putra	65
12	Kiki Murdia	60
13	Laspani	63
14	Linda Lestari	72
15	Nopriyan Saputra	63

16	Rika Sumarlia	60
17	Rika Yanti	65
18	Safna Arriza	60
19	Sofia Wulandari	72
20	Tomy Kurniawan	53
21	Uswatul Mutia	69
22	Waidil Fitrah	65

2. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

$x$	$f$	$f \cdot x$
53	1	53
60	6	360
62	2	124
63	2	126
65	2	130
66	2	132
69	1	69
70	1	70
72	4	288
75	1	75
Jumlah	22	1427

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1425}{22} = 64,7$$

Rata rata = 64,7

3. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal

$X$	$F$	$f \cdot x$	$x$	$x^2$	$f \cdot x^2$
53	1	53	-11,70	136,890	136,89
60	6	360	-4,70	22,090	132,54
62	2	124	-2,70	7,290	14,58
63	2	126	-1,70	2,890	5,78
65	2	130	0,30	0,090	0,18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

66	2	132	1,30	1,690	3,38
69	1	69	4,30	18,490	18,49
70	1	70	5,30	28,090	28,09
72	4	288	7,30	53,290	213,16
75	1	75	10,30	106,090	106,09
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>1427</b>	<b>8</b>	<b>376,9</b>	<b>659,18</b>

Untuk mencari deviasi standar menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{659,09}{22}} \\
 &= \sqrt{29.958} \\
 &= 5,45
 \end{aligned}$$

4. Menghitung Z dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

5. Menentukan nilai tabel Z (melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya
6. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tuliskan dengan simbol  $F(z_i)$ ). yaitu dengan cara nilai 0,5 – nilai tabel Z apabila nilai  $Z_i$  negative (-), dan 0,5 + nilai tabel Z apabila  $Z_i$  positif (+)
7. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai z untuk setiap baris, dan sebut dengan  $S(z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases*(N) sampel.

Sehingga didapat tabel seperti dibawah ini :

No	Xi	Zi	tabel Z	F (Zi)	f (Kum)	S(Zi)	F(Zi) -S(Zi)
1	53	-2,14	0,4838	0,0162	1	0,0455	0,0293
2	60	-0,86	0,3051	0,1949	2	0,0909	0,1040
3	60	-0,86	0,3051	0,1949	3	0,1364	0,0585
4	60	-0,86	0,3051	0,1949	4	0,1818	0,0131
5	60	-0,86	0,3051	0,1949	5	0,2273	0,0324

6	60	-0,86	0,3051	0,1949	6	0,2727	0,0778
7	60	-0,86	0,3051	0,1949	7	0,3182	<b>0,1233</b>
8	62	-0,49	0,1879	0,3121	8	0,3636	0,0515
9	62	-0,49	0,1879	0,3121	9	0,4091	0,0970
10	63	-0,31	0,1217	0,3783	10	0,4545	0,0762
11	63	-0,31	0,1217	0,3783	11	0,5000	0,1217
12	65	0,05	0,0199	0,5199	12	0,5455	0,0256
13	65	0,05	0,0199	0,5199	13	0,5909	0,0710
14	65	0,05	0,0199	0,5199	14	0,6364	0,1165
15	66	0,24	0,0948	0,5948	15	0,6818	0,0870
16	69	0,79	0,2852	0,7852	16	0,7273	0,0579
17	70	0,97	0,334	0,834	17	0,7727	0,0613
18	72	1,33	0,4082	0,9082	18	0,8182	0,0900
19	72	1,33	0,4082	0,9082	19	0,8636	0,0446
20	72	1,33	0,4082	0,9082	20	0,9091	0,0009
21	72	1,33	0,4082	0,9082	21	0,9545	0,0463
22	75	1,88	0,4699	0,9699	22	1,0000	0,0301

8. Menentukan nilai  $L_{hitung}$  yang diambil dari nilai yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih  $F(z_i) - S(z_i)$ .

Dari tabel diatas diperoleh  $L_{hitung} = 0,1233$  dengan  $n = 22$

Karena  $N$  sebesar 22 dan tidak ada ditabel, sedangkan yang ada didalam tabel yaitu  $n = 20$  dan  $n = 22$  oleh karena itu dilakukan interpolasi sebagai berikut :

Pada taraf signifikan sebesar 5% (0,05)  $n = 22$

$$B = 22$$

$$B_0 = 20 \quad C_0 = 0,190$$

$$B_1 = 25 \quad C_1 = 0,173$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} X(B - B_0)$$

$$C = C_0 + \frac{(0,173 - 0,190)}{(25 - 20)} X(22 - 20)$$

$$C = 0,190 - 0,0068$$

$$C = 0,1832$$

Sehingga diperoleh  $L_{tabel} = 0,1832$

Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  atau  $0,1233 < 0,1832$  maka data **berdistribusi normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

### C. Uji Normalitas Siswa Kelas VII C

Mengurutkan data sampel dari yang kecil ke terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ )

No	Nama	Nilai
1	Adelia Putri	71
2	Ashabul Yamin	70
3	Dafar Saputra	71
4	Dela Puspita Yana	74
5	Depi Alpina Puyanti	67
6	Dimas Ardani	68
7	Febriantos Saputra	68
8	Gina Andriawa Sanova	67
9	Halimatussadiyah	69
10	Ikel Adinata	60
11	Irgi Dani Saputra	68
12	Kaka Pandawa	71
13	M. Hapid Agustri	65
14	M. Ihsan	55
15	M. Ikbal	69
16	Mira Karmila	67
17	Nazilatul Maqwa	71
18	Nopita	60
19	Vivi Ramadhani	70
20	Wahyu Duta Putra	65
21	Willy Silpana Hasan	68
22	Yessica Agustia	60

2. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

$X$	$f$	$f \cdot x$
55	1	55
60	3	180
65	2	130



67	3	201
68	4	272
69	2	138
70	2	140
71	4	284
74	1	74
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>1474</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1474}{22} = 67$$

Rata rata = 67

Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal

X	F	Fx	X	x <sup>2</sup>	fx <sup>2</sup>
55	1	55	-12,00	144,000	144,00
60	3	180	-7,00	49,000	147,00
65	2	130	-2,00	4,000	8,00
67	3	201	0,00	0,000	0,00
68	4	272	1,00	1,000	4,00
69	2	138	2,00	4,000	8,00
70	2	140	3,00	9,000	18,00
71	4	284	4,00	16,000	64,00
74	1	74	7,00	49,000	49,000
<b>jumlah</b>	<b>22</b>	<b>1474</b>	<b>-4,00</b>	<b>276</b>	<b>442</b>

Untuk mencari deviasi standar menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{442}{22}} \\
 &= \sqrt{20,0909} \\
 &= 4,482
 \end{aligned}$$

3. Menghitung Z dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

4. Menentukan nilai tabel Z (melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya
5. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z, berdasarkan *tabel Z*, (tuliskan dengan simbol  $F(z_i)$ , yaitu dengan cara nilai 0,5 – nilai tabel Z apabila nilai  $Z_i$  negative (–), dan 0,5 + nilai tabel Z apabila  $Z_i$  positif (+).
6. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai z untuk setiap baris, dan sebut dengan  $S(z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases*( $N$ ) sampel.

Sehingga didapat tabel seperti dibawah ini :

No	$X_i$	$Z_i$	tabel Z	F ( $Z_i$ )	f(Kum)	S( $Z_i$ )	F( $Z_i$ ) - S( $Z_i$ )
1	55	-2,68	0,4963	0,0037	1	0,0455	0,0418
2	60	-1,56	0,4406	0,0594	2	0,0909	0,0315
3	60	-1,56	0,4406	0,0594	3	0,1364	0,0770
4	60	-1,56	0,4406	0,0594	4	0,1818	0,1224
5	65	-0,45	0,1736	0,3264	5	0,2273	0,0991
6	65	-0,45	0,1736	0,3264	6	0,2727	0,0537
7	67	0,00	0	0,5	7	0,3182	<b>0,1818</b>
8	67	0,00	0	0,5	8	0,3636	0,1364
9	67	0,00	0	0,5	9	0,4091	0,0909
10	68	0,22	0,0871	0,4129	10	0,4545	0,0416
11	68	0,22	0,0871	0,4129	11	0,5000	0,0871
12	68	0,22	0,0871	0,5871	12	0,5455	0,0416
13	68	0,22	0,0871	0,5871	13	0,5909	0,0038
14	69	0,45	0,1736	0,6736	14	0,6364	0,0372
15	69	0,45	0,1736	0,6736	15	0,6818	0,0082
16	70	0,67	0,2486	0,7486	16	0,7273	0,0213
17	70	0,67	0,2486	0,7486	17	0,7727	0,0241
18	71	0,89	0,3133	0,8133	18	0,8182	0,0049
19	71	0,89	0,3133	0,8133	19	0,8636	0,0503
20	71	0,89	0,3133	0,8133	20	0,9091	0,0958

21	71	0,89	0,3133	0,8133	21	0,9545	0,1412
22	74	1,56	0,4406	0,9406	22	1,0000	0,0594

7. Menentukan nilai  $L_{hitung}$  yang diambil dari nilai yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih  $F(z_i) - S(z_i)$ .

Dari tabel diatas diperoleh  $L_{hitung} = 0,1233$  dengan  $n = 22$

Karena  $N$  sebesar 22 dan tidak ada ditabel, sedangkan yang ada didalam tabel yaitu  $n = 20$  dan  $n = 25$  oleh karena itu dilakukan interpolasi sebagai berikut :

Pada taraf signifikan sebesar 5% (0,05)  $n = 22$

$$B = 22$$

$$B_0 = 20 \quad C_0 = 0,190$$

$$B_1 = 25 \quad C_1 = 0,173$$

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} X(B - B_0)$$

$$C = C_0 + \frac{(0,173 - 0,190)}{(25 - 20)} X(22 - 20)$$

$$C = 0,190 - 0,0068$$

$$C = 0,1832$$

Sehingga diperoleh  $L_{tabel} = 0,1832$

Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  atau  $0,1818 < 0,1832$  maka data **berdistribusi normal**.

## Uji Normalitas Pretest

### A. Kelas Eksperimen

Sebaran data

30	30	30	40	40
45	50	60	65	65
65	65	65	70	70

1. Menghitung rata-rata nilai skor sampel Pretest secara keseluruhan menggunakan data tunggal.

<i>X</i>	<i>f</i>	<i>fx</i>
30	3	90
40	2	80
45	1	45
50	1	50
60	1	60
65	5	325
70	2	140
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>790</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{790}{15} = 52,66$$

$$\text{Rata-rata} = 52,66$$

2. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal

<i>X</i>	<i>f</i>	<i>fx</i>	<i>x</i>	<i>x</i> <sup>2</sup>	<i>fx</i> <sup>2</sup>
30	3	90	-22,66	513,4756	1540,427
40	2	80	-12,66	160,2756	320,5512
45	1	45	-7,66	58,6756	58,6756
50	1	50	-2,66	7,0756	7,0756
60	1	60	7,34	53,8756	53,8756
65	5	325	12,34	152,2756	761,378
70	2	140	17,34	300,6756	601,3512
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>790</b>	<b>-8,62</b>	<b>1246,329</b>	<b>3343,334</b>

Untuk mencari deviasi standar menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{3343,334}{15}} \\ &= \sqrt{222,888} \\ &= 14,9294 \end{aligned}$$

3. Menghitung Z dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

4. Menentukan nilai tabel Z (melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya
5. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tuliskan dengan simbol  $F(z_i)$ ). yaitu dengan cara nilai 0,5 – nilai tabel Z apabila nilai  $Z_i$  negative (-), dan 0,5 + nilai tabel Z apabila  $Z_i$  positif (+)
6. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai z untuk setiap baris, dan sebut dengan  $S(z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases*(N) sampel.

Sehingga didapat tabel seperti dibawah ini :

No	$X_i$	$Z_i$	tabel Z	$f(Z_i)$	$f(kum)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
1	30	-1,518	0,4345	0,0655	1	0,0667	0,0012
2	30	-1,518	0,4345	0,0655	2	0,1333	0,0678
3	30	-1,518	0,4345	0,0655	3	0,2000	0,1345
4	40	-0,848	0,2995	0,2005	4	0,2667	0,0662
5	40	-0,848	0,2995	0,2005	5	0,3333	0,1328
6	45	-0,513	0,195	0,305	6	0,4000	0,0950
7	50	-0,178	0,0675	0,4325	7	0,4667	0,0342
8	60	0,492	0,1879	0,6879	8	0,5333	0,1546
9	65	0,827	0,2939	0,7939	9	0,6000	<b>0,1939</b>
10	65	0,827	0,2939	0,7939	10	0,6667	0,1272

11	65	0,827	0,2939	0,7939	11	0,7333	0,0606
12	65	0,827	0,2939	0,7939	12	0,8000	0,0061
13	65	0,827	0,2939	0,7939	13	0,8667	0,0728
14	70	1,161	0,377	0,877	14	0,9333	0,0563
15	70	1,161	0,377	0,877	15	1,0000	0,1230

Maka didapati nilai  $l_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  pada tabel nilai kritis untuk  $N = 15$  uji liliefors yaitu  $l_{tabel} = 0,220$ . Kriteria yang telah ditentukan  $l_{hitung} < l_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima tu data berdistribusi normal apabila  $l_{hitung} \geq l_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Dari tabel di atas  $l_{hitung} = 0,1939$  maka  $l_{hitung} < l_{tabel}$  atau  $0,1939 < 0,220$  maka data berdistribusi **normal**.

#### B. Kelas kontrol

Sebaran data

30	40	40	40	50
50	55	55	60	60
60	65	65	65	70

1. Menghitung rata-rata nilai skor sampel Pretest secara keseluruhan menggunakan data tunggal.

$X$	$f$	$fX$
30	1	30
40	3	120
50	2	100
55	2	110
60	3	180
65	3	195
70	1	70
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>805</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{805}{15} = 53,66$$

Rata-rata = 53,66



2. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal

$X$	$f$	$fx$	$x$	$x^2$	$fX^2$
30	1	30	-23,66	559,7956	559,7956
40	3	120	-13,66	186,5956	559,7868
50	2	100	-3,66	13,3956	26,7912
55	2	110	1,34	1,7956	3,5912
60	3	180	6,34	40,1956	120,5868
65	3	195	11,34	128,5956	385,7868
70	1	70	16,34	266,9956	266,9956
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>805</b>	<b>-5,62</b>	<b>1197,369</b>	<b>1923,334</b>

Untuk mencari deviasi standar menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1923,334}{15}} \\
 &= \sqrt{128,222} \\
 &= 11,3235
 \end{aligned}$$

3. Menghitung  $Z$  dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

4. Menentukan nilai tabel  $Z$  (melihat lampiran tabel  $Z$ ) berdasarkan nilai  $Z$ , dengan mengabaikan nilai negatifnya
5. Menentukan besar peluang masing-masing nilai  $Z$  berdasarkan tabel  $Z$  (tuliskan dengan simbol  $F(z_i)$ ). yaitu dengan cara nilai  $0,5 -$  nilai tabel  $Z$  apabila nilai  $Z_i$  negatif ( $-$ ), dan  $0,5 +$  nilai tabel  $Z$  apabila  $Z_i$  positif ( $+$ )
6. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai  $z$  untuk setiap baris, dan sebut dengan  $S(z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* ( $N$ ) sampel.

Sehingga didapat tabel seperti dibawah ini :

No	$X_i$	$Z_i$	tabel Z	$F(Z_i)$	$f(kum)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
1	30	-2,09	0,4817	0,02	1	0,0667	0,0484
2	40	-1,21	0,3869	0,11	2	0,1333	0,0202
3	40	-1,21	0,3869	0,11	3	0,2000	0,0869
4	40	-1,21	0,3869	0,11	4	0,2667	<b>0,1536</b>
5	50	-0,32	0,1255	0,37	5	0,3333	0,0412
6	50	-0,32	0,1255	0,37	6	0,4000	0,0255
7	55	0,12	0,0478	0,55	7	0,4667	0,0811
8	55	0,12	0,0478	0,55	8	0,5333	0,0145
9	60	0,56	0,2123	0,71	9	0,6000	0,1123
10	60	0,56	0,2123	0,71	10	0,6667	0,0456
11	60	0,56	0,2123	0,71	11	0,7333	0,0210
12	65	1,00	0,3413	0,84	12	0,8000	0,0413
13	65	1,00	0,3413	0,84	13	0,8667	0,0254
14	65	1,00	0,3413	0,84	14	0,9333	0,0920
15	70	1,44	0,4251	0,93	15	1,0000	0,0749

Maka didapati nilai  $l_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  pada tabel nilai kritis untuk  $N = 15$  uji liliefors yaitu  $l_{tabel} = 0,220$ . Kriteria yang telah ditentukan  $l_{hitung} < l_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima tu data berdistribusi normal apabila  $l_{hitung} \geq l_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Dari tabel di atas  $l_{hitung} = 0,1536$  maka  $l_{hitung} < l_{tabel}$  atau  $0,1536 < 0,220$  maka data berdistribusi **normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

### Uji Homogenitas Pretest

Dalam uji homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut :

$$f_{hitung} = \frac{\text{varianst terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$\text{dengan rumus: } S^2 = \frac{\sum(x-x)^2}{n-1}$$

Proses pengujian homogenitas :

A. Nilai kelas eksperimen

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Azwan	60
2	Al Haqqi	65
3	Ayodya Bimantara	45
4	Cantika Erza Riandi	40
5	Dhimas Wibisono	30
6	Esa Kurnia	65
7	Frada Kusuma	65
8	Ismawati	30
9	Izam Zunanda	30
10	Nur Aini	40
11	Nyimas Raishayna	65
12	Oktia Ningsih	70
13	Owen Marta Saputra	50
14	Rivat Levi Viqia	70
15	Tasya Anggraini	65

Data yang diperoleh :

X	f	X - $\bar{X}$	(X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>
30	1	-22,66	513,4756
30	1	-22,66	513,4756
30	1	-22,66	513,4756
40	1	-12,66	160,2756
40	1	-12,66	160,2756
45	1	-7,66	58,6756
50	1	-2,66	7,0756

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

60	1	7,34	53,8756
65	1	12,34	152,2756
65	1	12,34	152,2756
65	1	12,34	152,2756
65	1	12,34	152,2756
65	1	12,34	152,2756
70	1	17,34	300,6756
70	1	17,34	300,6756
<b>790</b>	<b>15</b>		<b>3343,334</b>

### B. Kelas kontrol

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Suliono	40
2	Anita	65
3	Dea Dara Meutia	50
4	Ega Ardiansyah	65
5	Esti	60
6	Indra Madani	60
7	Juwita Asmara	40
8	Khoirul Putra	70
9	Lapani	65
10	Linda Lestari	40
11	Rika Sumarlia	50
12	Rika Yanti	55
13	Safna Ariza	30
14	Uswatun Hasanah	60
15	Waidil Fitria	55

Data yang diperoleh :

$X$	$f$	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
30	1	-23,66	559,7956
40	1	-13,66	186,5956
40	1	-13,66	186,5956
40	1	-13,66	186,5956
50	1	-3,66	13,3956
50	1	-3,66	13,3956
55	1	1,34	1,7956

55	1	1,34	1,7956
60	1	6,34	40,1956
60	1	6,34	40,1956
60	1	6,34	40,1956
65	1	11,34	128,5956
65	1	11,34	128,5956
65	1	11,34	128,5956
70	1	16,34	266,9956
<b>805</b>	<b>15</b>		<b>1923,334</b>

$$S^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{1923,334}{15 - 1} = \frac{1923,334}{14} = 137,381$$

$$S^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{3343,334}{15 - 1} = \frac{3343,334}{14} = 238,809$$

$$C. f_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{238,809}{137,381} = 1,178$$

D. Membandingkan  $f_{hitung}$  dengan  $f_{tabel}$  dengan rumus :

Db pembilang =  $(n - 1) = (15 - 1) = 14$  (untuk varians besar)

Db penyebut =  $(n - 1) = (15 - 1) = 14$  (untuk varians kecil)

Dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 maka diperoleh  $f_{tabel} = 2,48$

Kriteria pengujian :

Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka tidak homogen

Jika  $f_{hitung} \leq f_{tabel}$  maka homogen

Karena  $f_{hitung} < f_{tabel}$  atau  $1,178 < 2,48$  maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol bervariasi **homogen**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (EKSPERIMEN)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 18 Sarolangun
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/II
Materi Pokok	: Segiempat
Alokasi Waktu	: 20 x 40 menit (4 kali pertemuan)

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium	3.14.1 Mengetahui definisi berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang) 3.14.2 Mengidentifikasi jenis-jenis dan



	<p>dan layang-layang)</p> <p>3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium dan layang-layang)</p>	<p>sifat-sifat berbagai bangun datars egiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>3.15.1 Memahami keliling dan luas berbagai bangun datar(persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>3.15.2 Menentukan rumus keliling dan luas berbagai bangun datarsegiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>3.15.3 Menghitung keliling dan luas berbagai bangun datarsegiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)</p>
2	<p>4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium)</p>	<p>4.15.1 Memahami masalah-masalah yang berkaitan dengan berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>4.15.2 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan keliling dan luas berbagai bangun datar segiempat</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

		(persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
--	--	---

### C. Tujuan Pembelajaran

Dengan proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan pada kegiatan diskusi dalam menyelesaikan tugas, peserta didik dapat:

1. Mengetahui definisi berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
2. Mengidentifikasi jenis-jenis dan sifat-sifat berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
3. Memahami keliling dan luas berbagai bangun datar (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
4. Menentukan rumus keliling dan luas berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
5. Menghitung keliling dan luas berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
6. Memahami masalah-masalah yang berkaitan dengan persegi dan persegi panjang
7. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan keliling dan luas persegi panjang

### D. Materi Pembelajaran

#### Pertemuan Pertama

Memahami jenis dan sifat segiempat

#### Pertemuan Kedua

Memahami Keliling dan luas Segiempat

**Pertemuan Ketiga**

Memahami Keliling dan Luas Jajargenjang dan Trapesium

**Pertemuan Keempat**

Memahami Keliling dan Luas Belah Ketupat dan Layang-layang

**E. Metode Pembelajaran**

**Pendekatan** : Ilmiah (*Saintific Learning*)

**Model Pembelajaran** : *Reciprocal Teaching*

**Metode** : diskusi kelompok, penugasan

**F. Sumber Belajar**

Buku Guru Matematika Kelas VII (Kurikulum 2013). Edisi Revisi Jakarta :  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016.

Buku Siswa Matematika Kelas VII (Kurikulum 2013). Edisi Revisi Jakarta :  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016.

**G. Media pembelajaran**

Media/alat : spidol, papan tulis



**F. Langkah Langkah Pembelajaran****Pertemuan pertama****Kegiatan pembelajaran:**

<b>Kegiatan</b>	<b>Kegiatan guru</b>	<b>Kegiatan siswa</b>	<b>Alokasi waktu</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?”</li> <li>2. Memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)</li> <li>3. Melakukan apersepsi sebelum proses pembelajaran dimulai misalnya melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. “Apa saja jenis-jenis segitiga yang kalian ketahui?”</li> <li>4. Guru menjelaskan model pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i> dan cara kerjanya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam serta menjawab pertanyaan guru, kemudian ketua kelas memimpin do’a</li> <li>2. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran</li> <li>3. Siswa menanggapi pertanyaan guru</li> <li>4. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai model pembelajaran yang akan diterapkan</li> </ol>	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi arahan kepada siswa duduk sesuai kelompok yang telah di tentukan</li> <li>2. Guru memberikan lembaran yang berisi materi kepada siswa mengenai jenis dan sifat segiempat <b>Mengamati</b></li> <li>3. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memahami materi mengenai jenis dan sifat segiempat secara mandiri</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat ringkasan mengenai materi jenis dan sifat segiempat <b>Menanya</b></li> <li>5. Guru meminta siswa untuk membuat 1 pertanyaan (question generating) sesuai dengan materi yang telah diberikan <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>6. Guru meminta salah satu kelompok untuk menyampaikan pertanyaan yang telah dibuat</li> <li>7. Guru menunjuk kelompok lain untuk menjawab pertanyaan dari kelompok yang bertanya sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa duduk sesuai kelompok yang telah ditentukan</li> <li>2. Siswa menerima materi yang diberikan <b>Mengamati</b></li> <li>3. Siswa memahami materi mengenai jenis dan sifat segiempat secara mandiri</li> <li>4. Siswa membuat ringkasan dari materi jenis dan sifat segiempat <b>Menanya</b></li> <li>5. Siswa bekerja kelompok untuk membuat pertanyaan sesuai dengan materi yang telah dipelajari <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>6. Salah satu kelompok menyampaikan pertanyaannya</li> <li>7. Salah satu kelompok menjawab pertanyaan sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat</li> </ol>	100 Menit
------	--	--	--------------

	<p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>8. Guru memberi arahan agar kelompok lainnya untuk memberikan tanggapan mengenai jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya</p> <p>9. Mengklarifikasi permasalahan (clarifying) Meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>10. Guru memberikan soal latihan kepada siswa yang memuat soal (LKS 1)</p> <p>11. Guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan</p>	<p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>8. Kelompok yang lain menanggapi jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya</p> <p>9. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>10. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan guru (LKS 1)</p> <p>11. Siswa mengumpulkan LKS</p>	
penutup	<p>1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>2. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini</p> <p>3. Guru memberi penguatan agar lebih giat lagi dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu memahami keliling dan luas persegi dan persegi panjang</p>	<p>1. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini</p> <p>2. Siswa membuat catatan kecil sebagai penilaian untuk kegiatan pembelajaran hari ini</p> <p>3. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pertemuan selanjutnya</p>	10 Menit



	4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam	4. Siswa menjawab salam	
--	--	-------------------------	--

**Pertemuan kedua**  
**Kegiatan pembelajaran :**

Kegiatan	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?”</li> <li>Memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat memahami serta menentukan keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang</li> <li>Melakukan apersepsi sebelum proses pembelajaran dimulai misalnya melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. “Apa saja jenis dan sifat bangun datar segiempat yang kalian ketahui?”</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam serta menjawab pertanyaan guru, kemudian ketua kelas memimpin do’a</li> <li>Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran</li> <li>Siswa menanggapi pertanyaan guru</li> </ol>	10 Menit

Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi arahan kepada siswa duduk sesuai kelompok yang telah di tentukan</li> <li>2. Guru memberikan lembaran yang berisi materi kepada siswa mengenai memahami keliling dan luas persegi dan persegi panjang <b>Mengamati</b></li> <li>3. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memahami materi mengenai memahami keliling dan luas persegi dan persegi panjang secara mandiri</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat ringkasan mengenai materi memahami luas dan keliling persegi dan persegi panjang <b>Menanya</b></li> <li>5. Guru meminta siswa untuk membuat 1 pertanyaan (question generating) sesuai dengan materi yang telah diberikan <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>6. Guru meminta salah satu kelompok untuk menyampaikan pertanyaan yang telah dibuat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa duduk sesuai kelompok yang telah ditentukan</li> <li>2. Siswa menerima materi yang diberikan <b>Mengamati</b></li> <li>3. Siswa memahami materi mengenai memahami keliling dan luas persegi dan persegi panjang secara mandiri</li> <li>4. Siswa membuat ringkasan dari materi memahami luas dan keliling persegi dan persegi panjang <b>Menanya</b></li> <li>5. Siswa bekerja kelompok untuk membuat pertanyaan sesuai dengan materi yang telah dipelajari <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>6. Salah satu kelompok menyampaikan pertanyaannya</li> </ol>	60 Menit
------	---	--	----------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	<p>7. Guru menunjuk kelompok lain untuk menjawab pertanyaan dari kelompok yang bertanya sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>8. Guru memberi arahan agar kelompok lainnya memberikan tanggapan mengenai jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya</p> <p>9. Mengklarifikasi permasalahan (clarifying) Meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>10. Guru memberikan soal latihan kepada siswa yang memuat soal (LKS 2)</p> <p>11. Guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan</p>	<p>7. Salah satu kelompok menjawab pertanyaan sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>8. Kelompok yang lain menanggapi jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya</p> <p>9. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>10. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan guru (LKS 2)</p> <p>11. Siswa mengumpulkan LKS</p>	
Penutup	<p>1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>2. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini</p> <p>3. Guru memberi penguatan agar lebih giat lagi dan meminta</p>	<p>1. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini</p> <p>2. Siswa membuat catatan kecil sebagai penilaian untuk kegiatan pembelajaran hari ini</p> <p>3. Siswa mendengarkan penjelasan guru</p>	10 Menit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu memahami keliling dan luas jajar genjang dan trapesium.	mengenai materi pertemuan selanjutnya	
	4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam	4. Siswa menjawab salam	

**Pertemuan ketiga**  
**Kegiatan pembelajaran :**

Kegiatan	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?”</li> <li>Memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat memahami serta menentukan keliling dan luas bangun datar jajargenjang dan trapesium</li> <li>Melakukan apersepsi sebelum proses pembelajaran dimulai.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam serta menjawab pertanyaan guru, kemudian ketua kelas memimpin do’a</li> <li>Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran</li> <li>Siswa menanggapi pertanyaan guru</li> </ol>	10 Menit

Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberi arahan kepada siswa duduk sesuai kelompok yang telah di tentukan</li> <li>Guru memberikan lembaran yang berisi materi kepada siswa mengenai memahami keliling dan luas jajargenjang dan trapesium <b>Mengamati</b></li> <li>Guru memberi arahan kepada siswa untuk memahami materi mengenai memahami keliling dan luas jajargenjang dan trapesium secara mandiri</li> <li>Guru meminta siswa membuat ringkasan mengenai materi memahami luas dan keliling jajargenjang dan trapesium <b>Menanya</b></li> <li>Guru meminta siswa untuk membuat 1 pertanyaan (question generating) sesuai dengan materi yang telah diberikan <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>Guru meminta salah satu kelompok untuk menyampaikan pertanyaan yang telah dibuat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa duduk sesuai kelompok yang telah ditentukan</li> <li>Siswa menerima materi yang diberikan <b>Mengamati</b></li> <li>Siswa memahami materi mengenai memahami keliling dan luas jajargenjang dan trapesium secara mandiri</li> <li>Siswa membuat ringkasan dari materi memahami luas dan keliling jajargenjang dan trapesium <b>Menanya</b></li> <li>Siswa bekerja kelompok untuk membuat pertanyaan sesuai dengan materi yang telah dipelajari <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>Salah satu kelompok menyampaikan pertanyaannya</li> </ol>	100 Menit
------	--	--	--------------

	<p>7. Guru menunjuk kelompok lain untuk menjawab pertanyaan dari kelompok yang bertanya sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>8. Guru memberi arahan agar kelompok lainnya memberikan tanggapan mengenai jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya</p> <p>9. Mengklarifikasi permasalahan (clarifying) Meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>10. Guru memberikan soal latihan kepada siswa yang memuat soal (LKS 3)</p> <p>11. Guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan</p>	<p>7. Salah satu kelompok menjawab pertanyaan sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>8. Kelompok yang lain menanggapi jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya</p> <p>9. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>10. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan guru (LKS 3)</p> <p>11. Siswa mengumpulkan LKS</p>	
Penutup	<p>1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>2. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini</p> <p>3. Guru memberi penguatan agar</p>	<p>1. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini</p> <p>2. Siswa membuat catatan kecil sebagai penilaian untuk kegiatan pembelajaran hari ini</p> <p>3. Siswa mendengarkan</p>	10 Menit



	lebih giat lagi dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu memahami keliling dan luas jajar genjang dan trapesium.	penjelasan guru mengenai materi pertemuan selanjutnya	
	4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam	4. Siswa menjawab salam	

**Pertemuan keempat**  
**Kegiatan pembelajaran :**

Kegiatan	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?”</li> <li>Memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat memahami serta menentukan keliling dan luas bangun datar belah ketupat dan layang-layang</li> <li>Melakukan apersepsi sebelum proses pembelajaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam serta menjawab pertanyaan guru, kemudian ketua kelas memimpin do’a</li> <li>Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran</li> <li>Siswa menanggapi pertanyaan guru</li> </ol>	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
- Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi arahan kepada siswa duduk sesuai kelompok yang telah di tentukan</li> <li>2. Guru memberikan lembaran yang berisi materi kepada siswa mengenai memahami keliling dan luas belahketupat dan layang-layang <b>Mengamati</b></li> <li>3. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memahami materi mengenai memahami keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang secara mandiri</li> <li>4. Guru meminta siswa membuat ringkasan mengenai materi memahami luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang <b>Menanya</b></li> <li>5. Guru meminta siswa untuk membuat 1 pertanyaan (question generating) sesuai dengan materi yang telah diberikan <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>6. Guru meminta salah satu kelompok untuk menyampaikan pertanyaan yang telah dibuat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa duduk sesuai kelompok yang telah ditentukan</li> <li>2. Siswa menerima materi yang diberikan <b>Mengamati</b></li> <li>3. Siswa memahami materi mengenai memahami keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang secara mandiri</li> <li>4. Siswa membuat ringkasan dari materi memahami luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang <b>Menanya</b></li> <li>5. Siswa bekerja kelompok untuk membuat pertanyaan sesuai dengan materi yang telah dipelajari <b>Mengkomunikasikan</b></li> <li>6. Salah satu kelompok menyampaikan pertanyaannya</li> </ol>	60 Menit
------	--	--	----------

	<p>7. Guru menunjuk kelompok lain untuk menjawab pertanyaan dari kelompok yang bertanya sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>8. Guru memberi arahan agar kelompok lainnya memberikan tanggapan mengenai jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya</p> <p>9. Mengklarifikasi permasalahan (clarifying) Meminta siswa untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>10. Guru memberikan soal latihan kepada siswa yang memuat soal (LKS 4)</p> <p>11. Guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan</p>	<p>7. Salah satu kelompok menjawab pertanyaan sesuai dengan ringkasan yang telah dibuat</p> <p><b>Mengumpulkan Informasi</b></p> <p>8. Kelompok yang lain menanggapi jawaban yang telah disampaikan kelompok sebelumnya</p> <p>9. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti</p> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <p>10. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan guru (LKS 4)</p> <p>11. Siswa mengumpulkan LKS</p>	
penutup	<p>1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>2. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini</p> <p>3. Guru memberi penguatan agar</p>	<p>1. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini</p> <p>2. Siswa membuat catatan kecil sebagai penilaian untuk kegiatan pembelajaran hari ini</p> <p>3. Siswa mendengarkan</p>	10 Menit

	<p>lebih giat lagi dalam belajar serta guru menyampaikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan ada ujian atau ulangan harian materi segiempat guru meminta siswa untuk mengulas dan memperlajari materi yang telah dipelajari sebelumnya</p> <p>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>penjelasan guru mengenai materi pertemuan selanjutnya</p> <p>4. Siswa menjawab salam</p>	
--	--	---	--

Peneliti

Kurhamdi  
TM 151233

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (KONTROL)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 18 Sarolangun
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/II
Materi Pokok	: Segitiga dan Segiempat
Alokasi Waktu	: 20 x 40 menit (4 kali pertemuan)

### A. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.16 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar	3.14.3 Mengetahui definisi berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)

	<p>genjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>3.17 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium dan layang-layang)</p>	<p>3.14.4 Mengidentifikasi jenis-jenis dan sifat-sifat berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>3.15.4 Memahami keliling dan luas berbagai bangun datar (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>3.15.5 Menentukan rumus keliling dan luas berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>3.15.6 Menghitung keliling dan luas berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang)</p>
2	<p>4.16 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium)</p>	<p>4.15.3 Memahami masalah-masalah yang berkaitan dengan berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang)</p> <p>4.15.4 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan keliling dan luas</p>

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



		berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
--	--	---

### C. Tujuan Pembelajaran

Dengan proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan pada kegiatan diskusi dalam menyelesaikan tugas, peserta didik dapat:

8. Mengetahui definisi berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
9. Mengidentifikasi jenis-jenis dan sifat-sifat berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
10. Memahami keliling dan luas berbagai bangun datar (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
11. Menentukan rumus keliling dan luas berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
12. Menghitung keliling dan luas berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)
13. Memahami masalah-masalah yang berkaitan dengan persegi dan persegi panjang
14. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan keliling dan luas persegi panjang

### D. Materi Pembelajaran

- a. Jenis-jenis segitiga
- b. Memahami Keliling dan luas Segiempat
- c. Jenis-jenis Segiempat
- d. Pemahaman konsep keliling dan luas belahketupat

**E. Metode Pembelajaran**

<b>Model Pembelajaran</b>	: Konvensional
<b>Metode</b>	: Ceramah dan tanya jawab

**F. Sumber Belajar**

Buku Teks Matematika Kelas VII (Kurikulum 2013). Edisi Revisi Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016. Dan buku guru

**G. Media pembelajaran**

Media/alat : spidol, papan tulis, benda-benda disekeliling

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**H. Langkah-langkah pembelajaran****Pertemuan pertama****Kegiatan Pembelajaran :**

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
<b>Pendahuluan</b>	5. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?”	5. Siswa menjawab salam serta menjawab pertanyaan guru, kemudian ketua kelas memimpin do’a	10 Menit
	6. Memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang)	6. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran	
	7. Melakukan apersepsi sebelum proses pembelajaran dimulai misalnya melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. “Apa saja jenis-jenis segitiga yang kalian ketahui?”	7. Siswa menanggapi pertanyaan guru	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asil:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi mengenai jenis dan sifat-sifat segiempat</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang kurang jelas</li> <li>3. Guru memberi kesempatan untuk siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.</li> <li>4. Guru membimbing siswa mengerjakan soal-soal latihan dibuku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS).</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya mengenai soal yang tidak dimengerti.</li> <li>6. Guru membahas soal latihan</li> <li>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti</li> <li>8. Guru memberikan penguatan pada siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyimak penjelasan dari guru mengenai materi jenis dan sifat-sifat segiempat</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti</li> <li>3. Siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.</li> <li>4. Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada buku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS).</li> <li>5. Siswa bertanya tentang soal yang tidak dimengerti.</li> <li>6. Siswa membahas soal latihan.</li> <li>7. Siswa bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti.</li> <li>8. Siswa menyimak penjelasan dari guru</li> </ol>	100 Menit
-------------	---	---	-----------

	apabila ada kekeliruan dalam menyelesaikan masalah dengan mengoreksi apa yang telah dilakukan.		
<b>Penutup</b>	<p>5. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>6. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini</p> <p>7. Guru memberi penguatan agar lebih giat lagi dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu memahami keliling dan luas persegi dan persegi panjang</p> <p>8. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>5. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini</p> <p>6. Siswa membuat catatan kecil sebagai penilaian untuk kegiatan pembelajaran hari ini</p> <p>7. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pertemuan selanjutnya</p> <p>8. Siswa menjawab salam</p>	10 Menit

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**Pertemuan Kedua****Kegiatan Pembelajaran :**

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
<b>Pendahuluan</b>	<p>4. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?”</p> <p>5. Memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat memahami serta menentukan keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang</p> <p>6. Melakukan apersepsi sebelum proses pembelajaran dimulai misalnya melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. “Apa saja jenis dan sifat bangun datar segiempat yang kalian ketahui?”</p>	<p>4. Siswa menjawab salam serta menjawab pertanyaan guru, kemudian ketua kelas memimpin do’a</p> <p>5. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran</p> <p>6. Siswa menanggapi pertanyaan guru</p>	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi mengenai materi memahami keliling dan luas persegi dan persegi panjang</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang kurang jelas</li> <li>3. Guru memberi kesempatan untuk siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.</li> <li>4. Guru membimbing siswa mengerjakan soal-soal latihan dibuku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS).</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya mengenai soal yang tidak dimengerti.</li> <li>6. Guru membahas soal latihan</li> <li>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti</li> <li>8. Guru memberikan penguatan pada siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyimak penjelasan dari guru mengenai materi pelajaran</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti</li> <li>3. Siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.</li> <li>4. Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada buku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS).</li> <li>5. Siswa bertanya tentang soal yang tidak dimengerti.</li> <li>6. Siswa membahas soal latihan.</li> <li>7. Siswa bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti</li> <li>8. Siswa menyimak penjelasan dari guru</li> </ol>	60 Menit
-------------	---	--	----------

	apabila ada kekeliruan dalam menyelesaikan masalah dengan mengoreksi apa yang telah dilakukan.		
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari</li> <li>2. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini</li> <li>3. Guru memberi penguatan agar lebih giat lagi dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu memahami keliling dan luas jajargenjang dan trapesium</li> <li>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini</li> <li>2. Siswa membuat catatan kecil sebagai penilaian untuk kegiatan pembelajaran hari ini</li> <li>3. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pertemuan selanjutnya</li> <li>4. Siswa menjawab salam</li> </ol>	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**Pertemuan Ketiga****Kegiatan Pembelajaran :**

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?”</li> <li>2. Memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat memahami serta menentukan keliling dan luas bangun datar jajargenjang dan trapesium</li> <li>3. Melakukan apersepsi sebelum proses pembelajaran dimulai misalnya melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. “Apa saja jenis dan sifat bangun datar segiempat yang kalian ketahui?”</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam serta menjawab pertanyaan guru, kemudian ketua kelas memimpin do’a</li> <li>2. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran</li> <li>3. Siswa menanggapi pertanyaan guru</li> </ol>	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi mengenai materi memahami keliling dan luas jajargenjang dan trapesium</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang kurang jelas</li> <li>3. Guru memberi kesempatan untuk siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.</li> <li>4. Guru membimbing siswa mengerjakan soal-soal latihan dibuku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS).</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya mengenai soal yang tidak dimengerti.</li> <li>6. Guru membahas soal latihan</li> <li>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti</li> <li>8. Guru memberikan penguatan pada siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyimak penjelasan dari guru mengenai materi pelajaran</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti</li> <li>3. Siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.</li> <li>4. Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada buku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS).</li> <li>5. Siswa bertanya tentang soal yang tidak dimengerti.</li> <li>6. Siswa membahas soal latihan.</li> <li>7. Siswa bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti.</li> <li>8. Siswa menyimak penjelasan dari guru</li> </ol>	60 Menit
-------------	--	---	----------

	apabila ada kekeliruan dalam menyelesaikan masalah dengan mengoreksi apa yang telah dilakukan.		
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari</li> <li>2. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini</li> <li>3. Guru memberi penguatan agar lebih giat lagi dan meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu memahami keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang</li> <li>4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini</li> <li>2. Siswa membuat catatan kecil sebagai penilaian untuk kegiatan pembelajaran hari ini</li> <li>3. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pertemuan selanjutnya</li> <li>4. Siswa menjawab salam</li> </ol>	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**Pertemuan Keempat****Kegiatan Pembelajaran :**

Kegiatan Waktu	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam, menanyakan kabar siswa, dengan mengucapkan ucapan “Bagaimana kabar kalian hari ini, apa sudah siap untuk belajar hari ini?”</li> <li>2. Memberi motivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran seperti: Siswa dapat memahami serta menentukan keliling dan luas bangun datar belahketupat dan layang-layang</li> <li>3. Melakukan apersepsi sebelum proses pembelajaran dimulai misalnya melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya. memahami keliling dan luas jajargenjang dan trapesium</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam serta menjawab pertanyaan guru, kemudian ketua kelas memimpin do’a</li> <li>2. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran</li> <li>3. Siswa menanggapi pertanyaan guru</li> </ol>	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asil:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi mengenai materi memahami keliling dan luas belahketupat dan layang-layang</li> <li>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang kurang jelas</li> <li>3. Guru memberi kesempatan untuk siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.</li> <li>4. Guru membimbing siswa mengerjakan soal-soal latihan dibuku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS).</li> <li>5. Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya mengenai soal yang tidak dimengerti.</li> <li>6. Guru membahas soal latihan</li> <li>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti</li> <li>8. Guru memberikan penguatan pada siswa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyimak penjelasan dari guru mengenai materi pelajaran</li> <li>2. Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang belum dimengerti</li> <li>3. Siswa mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru tersebut.</li> <li>4. Siswa mengerjakan soal-soal latihan pada buku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS).</li> <li>5. Siswa bertanya tentang soal yang tidak dimengerti.</li> <li>6. Siswa membahas soal latihan.</li> <li>7. Siswa bertanya mengenai pembahasan soal latihan yang kurang dimengerti.</li> <li>8. Siswa menyimak penjelasan dari guru</li> </ol>	60 Menit
-------------	--	---	----------

	apabila ada kekeliruan dalam menyelesaikan masalah dengan mengoreksi apa yang telah dilakukan.		
<b>Penutup</b>	<p>5. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>6. Guru memberi arahan kepada siswa untuk memberi penilaian mengenai pembelajaran hari ini</p> <p>7. Guru memberi penguatan agar lebih giat lagi dalam belajar serta guru menyampaikan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan ada ujian atau ulangan harian materi segiempat guru meminta siswa untuk mengulas dan mempelajari materi yang telah dipelajari sebelumnya</p> <p>8. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>5. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini</p> <p>6. Siswa membuat catatan kecil sebagai penilaian untuk kegiatan pembelajaran hari ini</p> <p>7. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pertemuan selanjutnya</p> <p>8. Siswa menjawab salam</p>	10 Menit

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Peneliti

Kurhamdi  
NIM.TM.151233

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHHA SAIFUDDIN  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**KISI – KISI INSTRUMEN  
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

Dimensi	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Butir Soal
Kemampuan Berpikir Kreatif	Flexibility (luwes) menghasilkan banyak jawaban	1
	(Orisinal) memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa	2
	(Elaborasi) mengurai jawaban	3
Jumlah		3

**RUBRIK TES TERTULIS TENTANG****KEMAMPUAN BERPIKIR KRTEATIF MATEMATIKA SISWA**

No	Indikator	Deskripsi	Skor
1	Flexibility Memhasilkan banyak alternatif jawaban	Apabila siswa tidak mampu sama sekali menghasilkan jawaban	0
		Apabila siswa tidak mampu menghasilkan jawaban yang beragam	1
		Apabila siswa mampu menghasilkan jawaban yang beragam yang diberikan kurang jelas, kurang lengkap dan sebagian benar.	2
		Apabila siswa mampu menghasilkan jawaban yang beragam yang diberikan masuk akal dan benar, meskipun terdapat kesalahan bahasa.	3
		Apabila siswa mampu menghasilkan jawaban yang beragam yang diberikan masuk akal, benar dan jelas serta tersusun.	4
2	(Orisinal) Memberi jawaban yang lain dari yang sudah biasa	Apabila siswa tidak memberikan jawaban sama sekali	0
		Apabila siswa memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa tetapi tidak jelas dan salah.	1
		Apabila siswa memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa tetapi kurang jelas dan tidak lengkap.	2
		Apabila siswa memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa yang diberikan masuk akal dan benar meskipun terdapat kesalahan bahasa.	3
		Apabila siswa memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa masuk akal, benar dan jelas serta tersusun.	4
3		Apabila siswa tidak mampu mengurai jawaban sama sekali	0
		Apabila siswa menguraikan jawaban dalam bahasa matematika tidak jelas dan salah.	1

(Elaborasi) Menggurai jawaban	Apabila siswa mengurai jawaban dalam bahasa matematika yang diberikan kurang jelas atau kurang lengkap.	2
	Apabila siswa mengurai jawaban dalam bahasa matematika diberikan masuk akal, dan benar meskipun terdapat kesalahan bahasa.	3
	Apabila siswa menguraikan jawaban dalam bahasa matematika yang diberikan masuk akal, benar dan jelas serta tersusun.	4

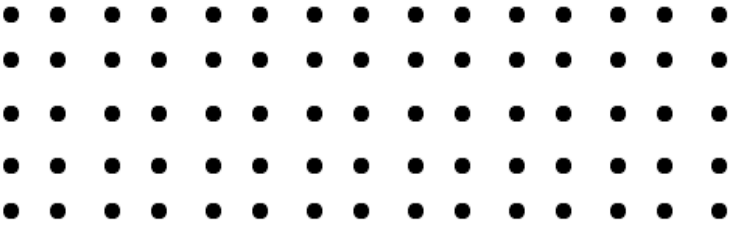
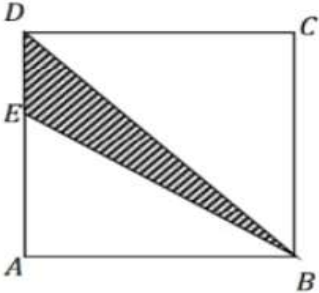
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## SOAL TES

## KEMAMPUAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Indikator	Soal	Bobot
Flexibilitas (luwes) menghasilkan banyak alternatif jawaban	<p>1. Buatlah bangun datar segiempat yang berbeda-beda dengan titik sudutnya dari titik-titik berikut dan setiap titik hanya dapat digunakan sekali!</p> 	4
(Orisinal) memberi jawaban yang lain dari yang sudah biasa	<p>2. Pada gambar di bawah, diketahui persegi ABCD dengan <math>AB = 6</math> cm dan <math>DE = \frac{1}{3}AD</math>.</p>  <p>a. Tentukan berapa luas daerah yang di arsir!</p> <p>b. Setelah menemukan jawaban soal 2a, cari kembali luas daerah yang diarsir dengan cara yang berbeda! Kerjakan dengan caramu sendiri!</p>	4
(Elaborasi) i) menggura	<p>3. Perhatikan gambar dibawah ini!</p> <p>Gambar tersebut PQRSTU merupakan gambar kebun Pak Rahmat. Tentukanlah luas dan keliling kebun tersebut !</p>	4

i jawaban	
-----------	--

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

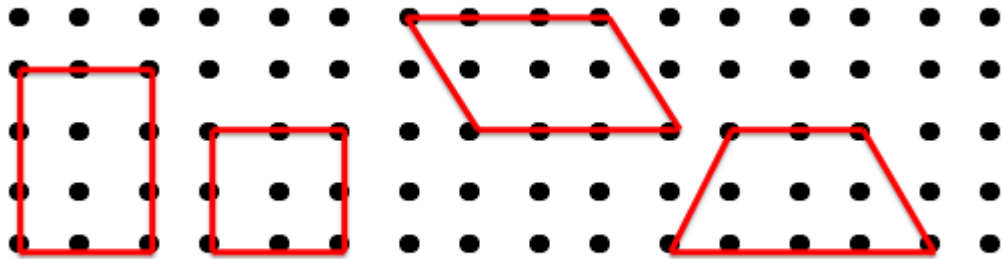
State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

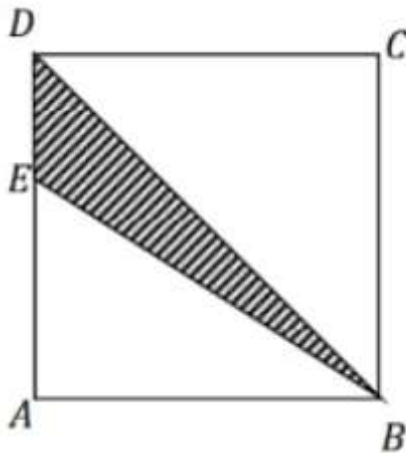
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

1. Beberapa kemungkinan bangun datar segiempat yang dapat terbentuk



- 2.



- a. Diketahui  $AB = BC = AD = 6 \text{ cm}$  dan  $DE = \frac{1}{3}AD = \frac{1}{3} \times 6 \text{ cm} = 2 \text{ cm}$

$$\text{Luas daerah yang di arsir} = L.\triangle DEB = \frac{1}{2} \times DE \times AB = \frac{1}{2} \times 2 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 6 \text{ cm}^2$$

- b. Alternatif 1

$$AE = AD - DE = 6 \text{ cm} - 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}$$

$$\text{Luas persegi panjang } ABCD = 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 36 \text{ cm}^2$$

$$L.\triangle ABC = \frac{1}{2} \times BC \times CD = \frac{1}{2} \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 18 \text{ cm}^2$$

$$L.\triangle ABE = \frac{1}{2} \times AB \times AE = \frac{1}{2} \times 6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

$$\text{Luas daerah yang diarsir} = \text{luas persegi } ABCD - L\Delta.DBC - L.\Delta ABE = 36 \text{ cm}^2 - 18 \text{ cm}^2 - 12 \text{ cm}^2 = 6 \text{ cm}^2$$

Alternatif 2

F merupakan titik pada  $\overline{CD}$  sedemikian hingga  $DF = DE = 2 \text{ cm}$

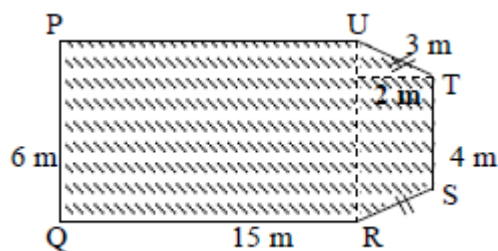
$$EF = \sqrt{2^2 + 2^2} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$BD = \sqrt{6^2 + 6^2} = \sqrt{72} = 6\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$\text{Luas Layang-layang} = \frac{1}{2} \times EF \times BD = \frac{1}{2} \times 2\sqrt{2} \text{ cm} \times 6\sqrt{2} \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas daerah yang diarsir} = \frac{1}{2} \times \text{luas layang - layang} = \frac{1}{2} \times 12 \text{ cm}^2 = 6 \text{ cm}^2$$

3.



Diket :  $QR = 15 \text{ m}$

$PQ = 6 \text{ m}$

$TU = RS = 3 \text{ m}$

$ST = 4 \text{ m}$

Tinggi Trapesium = 2m

Ditanya : luas dan keliling ?

Penyelesaian :

- a. Luas kebun merupakan gabungan luas persegi panjang dan trapesium

$$L = L1 + L2$$

$$L1 = p \times l = 15 \times 6 = 90 \text{ m}^2$$

$$L2 = \frac{1}{2} (\text{jumlah sisi sejajar}) \times t$$

$$= \frac{1}{2} (4 + 6) = 10m^2$$

$$\text{Luas totalnya (L)} = L1 + L2$$

$$= 90 + 10 m^2$$

b. Keliling = PQ + QR + RS + ST + TU + UP

$$= 6 + 15 + 3 + 4 + 3 + 15$$

$$= 46m$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**  
 Jl. Jambi—Muara Bulian Km. 16 Simpang Sei Duren Kec. Jaluko Kab. Muaro Jambi

### SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Hasbi, M.Pd  
 NIP :

Setelah membaca, menelaah dan mencermati instrumen penelitian berupa Essay yang akan digunakan untuk penelitian berjudul **"Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa"** yang dibuat oleh :

Nama : Kurhamdi  
 NIM : TM.151233

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen penelitian tersebut :

- Layak digunakan untuk mengambil data tanpa revisi  
 Layak digunakan untuk mengambil data dengan revisi sesuai saran  
 Tidak layak

Catatan :

*Perbaiki Sesuai Saran, Perbaiki KD dan Indikator serta kegrafan pembelajaran*

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 8 April 2019

Validator,

M. Hasbi, M.Pd

NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## DAFTAR INDIKATOR DAN PEDOMAN PENSKORAN

### A. PENILAIAN TERHADAP KONSTRUKSI SOAL

Berilah tanda cek (√) pada tempat yang tersedia dengan penilaian anda

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Saran/Perbaikan
		S	KS	TS	
1.	Batasan yang diberikan cukup untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa	√			
2.	Batasan masalah jelas dan berfungsi	√			
3.	Pertanyaan pada soal sesuai dengan indikator masing-masing kesalahan		√		

### B. PENILAIAN TERHADAP BAHASA SOAL

Berilah tanda cek (√) pada tempat yang tersedia dengan penilaian anda

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Saran/Perbaikan
		S	KS	TS	
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar	√			
2.	Rumusan soal menggunakan kalimat matematika yang benar	√			
3.	Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	√			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

### C. PENILAIAN TERHADAP MATERI SOAL

Berilah tanda cek (√) pada tempat yang tersedia dengan penilaian anda

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			Saran/Perbaikan
		S	KS	TS	
1.	Sesuai dengan materi Segitiga dan Segiempat kelas VII	√			
2.	Sesuai dengan tujuan penelitian	√			
3.	Sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif siswa	√			
4.	Sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator ketercapaian	√			

Jambi,

2019

Validator



NIP.

## LEMBAR VALIDASI TES ESSAY

### A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan beberapa penilaian dan saran instrumen tes essay pokok bahasan persamaan linear satu variabel berdasarkan referensi yang telah dilampirkan.
2. Untuk pengisian tabel validasi dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan kriteria dalam daftar indikator dan pedoman penskoran validasi yang terlampir.
3. Pengisian saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung memberikan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskan pada kolom saran yang tersedia.
4. Pada bagian kesimpulan umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nomor dan huruf yang sesuai dengan tes essay yang saya susun.

### B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian Aspek dan Indikator	Skala Penilaian		
		S	KS	TS
<b>A. PENILAIAN TERHADAP KONSTRUKSI SOAL</b>				
1.	Batasan yang diberikan cukup untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa	√		
2.	Batasan masalah jelas dan berfungsi	√		
3.	Pertanyaan pada soal sesuai dengan indikator masing-masing kesalahan	√		
<b>B. PENILAIAN TERHADAP BAHASA SOAL</b>				
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar	√		
2.	Rumusan soal menggunakan kalimat matematika yang benar	√		
3.	Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	√		
<b>C. PENILAIAN TERHADAP MATERI SOAL</b>				
1.	Sesuai dengan materi Segitiga dan Segiempat Kelas VII	√		
2.	Sesuai dengan tujuan penelitian	√		
3.	Sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif siswa	√		
4.	Sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator ketercapaian	√		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

### C. Kesimpulan Penilaian Secara Umum

Setelah mengisi tabel penelitian, dimohon Bapak/Ibu melingkari huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Instrumen pedoman wawancara ini:

- 1 : Tidak baik, belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Cukup baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- ③ : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan meskipun masih ada sedikit revisi.

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jambi, 2019

Validator



NIP.



## LEMBAR PENILAIAN VALIDATOR

## TERHADAP VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

## A. TUJUAN

Tujuan penggunaan RPP adalah untuk mendapatkan rancangan pelaksanaan pembelajaran yang valid.

## B. PETUNJUK

1. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia untuk pedoman penskoran.
2. Makna poin validasi adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukup baik); 4 (baik); 5 (sangat baik).

## C. PENILAIAN

No	Aspek Yang diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Perumusan Tujuan Pembelajaran</b>			✓		
	1. Kejelasan perumusan			✓		
	2. Kelengkapan cakupan perumusan				✓	
	3. Kesesuaian dengan kompetensi dasar			✓		
<b>B.</b>	<b>Pengorganisasian Materi Ajar</b>					
	1. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				✓	
	2. Kesesuaian dengan karakter peserta didik			✓		
	3. Keruntutan dan sistematika materi				✓	
	4. Kesesuaian materi dengan alokasi waktu			✓		
<b>C.</b>	<b>Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran</b>					
	1. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran			✓		
	2. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan materi pembelajaran			✓		
	3. Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik			✓		
<b>D.</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>					
	1. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	2. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran				✓	
	3. Kesesuaian strategi dan metode metode pembelajaran dengan karakteristik peserta didik				✓	
	4. Kelengkapan langkah-langkah dalam setiap tahapan pembelajaran dan kesesuaian alokasi waktu				✓	
<b>E.</b>	<b>Penilaian Hasil Belajar</b>					
	1. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran			✓		
	2. Kejelasan prosedur penilaian			✓		
	3. Kelengkapan instrumen				✓	

#### D. SARAN

.....

.....

.....

.....

#### E. KESIMPULAN

Instrumen soal ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- ② 2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

(Mohon beri tanda silang (X) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Jambi, April 2019

Validator.



.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



### Uji Normalitas Postest

#### A. Kelas Eksperimen

Sebaran data

70	80	80	80	80
80	85	85	90	95
95	100	100	100	100

1. Menghitung rata-rata nilai skor sampel Pretest secara keseluruhan menggunakan data tunggal.

<b>X</b>	<b>f</b>	<b>fX</b>
70	1	70
80	5	400
85	2	170
90	1	90
95	2	190
100	4	400
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>1320</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1320}{15} = 88$$

Rata rata = 88

2. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal

<b>X</b>	<b>f</b>	<b>fX</b>	<b>x</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>f · x<sup>2</sup></b>
70	1	70	-18	324	324
80	5	400	-8	64	320
85	2	170	--3	9	18
90	1	90	2	4	4
95	2	190	7	49	98
100	4	400	12	144	576
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>1320</b>			<b>1340</b>

Untuk mencari deviasi standar menggunakan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$= \sqrt{\frac{1340}{15}}$$

$$= \sqrt{89,3333}$$

$$= 9,4516$$

3. Menghitung  $Z$  dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

4. Menentukan nilai tabel  $Z$  (melihat lampiran tabel  $Z$ ) berdasarkan nilai  $Z$ , dengan mengabaikan nilai negatifnya
5. Menentukan besar peluang masing-masing nilai  $Z$  berdasarkan tabel  $Z$  (tuliskan dengan simbol  $F(z_i)$ ). yaitu dengan cara nilai  $0,5 -$  nilai tabel  $Z$  apabila nilai  $Z_i$  negative ( $-$ ), dan  $0,5 +$  nilai tabel  $Z$  apabila  $Z_i$  positif ( $+$ )
6. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai  $z$  untuk setiap baris, dan sebut dengan  $S(z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* ( $N$ ) sampel.

Sehingga didapat tabel seperti dibawah ini :

$X$	$Z_i$	Tabel $Z$	$fZ_i$	$f(kum)$	$sZ_i$	$fZ_i - sZ_i$
70	-1.9044	0.4713	0.0287	1	0.06667	-0.038
80	-0.8464	0.2995	0.2005	2	0.13333	0.06717
80	-0.8464	0.2995	0.2005	3	0.2	0.0005
80	-0.8464	0.2995	0.2005	4	0.26667	0.0662
80	-0.8464	0.2995	0.2005	5	0.33333	0.1328
80	-0.8464	0.2995	0.2005	6	0.4	<b>0.1995</b>
85	-0.3174	0.1217	0.3783	7	0.46667	0.0884
85	-0.3174	0.1217	0.3783	8	0.53333	0.155
90	0.2116	0.0832	0.5832	9	0.6	0.0168
95	0.74062	0.2703	0.7703	10	0.66667	0.10363
95	0.74062	0.2703	0.7703	11	0.73333	0.03697
100	1.26963	0.3962	0.8962	12	0.8	0.0962
100	1.26963	0.3962	0.8962	13	0.86667	0.02953
100	1.26963	0.3962	0.8962	14	0.93333	0.0371
100	1.26963	0.3962	0.8962	15	1	0.1038

7. Maka didapati nilai  $l_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  pada tabel nilai kritis untuk  $N = 15$  uji liliefors yaitu  $l_{tabel} = 0,220$ . Kriteria yang telah ditentukan  $l_{hitung} < l_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima tu data berdistribusi normal apabila  $l_{hitung} \geq l_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Dari tabel di atas  $l_{hitung} = 0,1995$  maka  $l_{hitung} < l_{tabel}$  atau  $0,1995 < 0,220$  maka data berdistribusi **normal**.

#### B. Kelas Kontrol

Sebaran data

50	50	50	55	60
60	60	65	65	65
65	70	90	90	95

1. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

$X$	$f$	$f \cdot X$
50	3	150
55	1	55
60	3	180
65	4	260
70	1	70
90	2	180
95	1	95
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>990</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{990}{15} = 66$$

Rata rata =66

2. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal

Untuk mencari deviasi standar menggunakan rumus :

$X$	$f$	$fx$	$x - \bar{X}$	$X^2$	$fX^2$
50	3	150	-16	256	768

55	1	55	-11	121	121
60	3	180	-6	36	108
65	4	260	-1	1	4
70	1	70	4	16	16
90	2	180	24	576	1152
95	1	95	29	841	841
N= 15		$\Sigma = 990$		$\Sigma = 3010$	

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

$$= \sqrt{\frac{3010}{15}}$$

$$= \sqrt{200,6667}$$

$$= 14,1657$$

3. Menghitung Z dengan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

4. Menentukan nilai tabel Z (melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya
5. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tulis dengan symbol  $F(z_i)$ . yaitu dengan cara nilai 0,5 – nilai tabel Z apabila nilai  $Z_i$  negative (-), dan 0,5 + nilai tabel Z apabila  $Z_i$  positif (+)
6. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai z untuk setiap baris, dan sebut dengan  $S(z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases*(N) sampel.

Sehingga didapat tabel seperti dibawah ini :

X	$Z_i$	Tabel Z	$fZ_i$	$f(kum)$	$sZ_i$	$fZ_i - sZ_i$
50	-1.1295	0.3686	0.1314	1	0.06667	0.06473
50	-1.1295	0.3686	0.1314	2	0.13333	0.0019
50	-1.1295	0.3686	0.1314	3	0.2	0.0686
55	-0.7765	0.2794	0.2206	4	0.26667	0.0461
60	-0.4236	0.1628	0.3372	5	0.33333	0.00387
60	-0.4236	0.1628	0.3372	6	0.4	0.0628
60	-0.4236	0.1628	0.3372	7	0.46667	0.1295

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

60	-0.4236	0.1628	0.3372	8	0.53333	<b>0.1961</b>
65	-0.0706	0.0279	0.4721	9	0.6	0.1279
65	-0.0706	0.0279	0.4721	10	0.66667	0.1946
70	0.28237	0.1103	0.6103	11	0.73333	0.123
70	0.28237	0.1103	0.6103	12	0.8	0.1897
90	1.69423	0.4545	0.9545	13	0.86667	0.08783
90	1.69423	0.4545	0.9545	14	0.93333	0.02117
95	2.0472	0.4793	0.9793	15	1	0.0207

7. Maka didapati nilai  $l_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  pada tabel nilai kritis untuk  $N = 15$  uji liliefors yaitu  $l_{tabel} = 0,220$ . Kriteria yang telah ditentukan  $l_{hitung} < l_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima tu data berdistribusi normal apabila  $l_{hitung} \geq l_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau data tidak berdistribusi normal. Dari tabel di atas  $l_{hitung} = 0,1961$  maka  $l_{hitung} < l_{tabel}$  atau  $0,1961 < 0,220$  maka data berdistribusi **normal.**

### Uji Homogenitas Posttest

Dalam uji homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut :

$$f_{hitung} = \frac{\text{varianst terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$\text{dengan rumus: } S^2 = \frac{\sum(x-x)^2}{n-1}$$

Proses pengujian homogenitas :

#### A. Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Azwan	95
2	Al Haqqi	95
3	Ayodya Bimantara	85
4	Cantika Erza Riandi	80
5	Dhimas Wibisono	80
6	Esa Kurnia	100
7	Frada Kusuma	100
8	Ismawati	90
9	Izam Zunanda	80
10	Nur Aini	80
11	Nyimas Raishayna	85
12	Oktia Ningsih	100
13	Owen Marta Saputra	80
14	Rivat Levi Viqia	70
15	Tasya Anggraini	100

Data yang diperoleh :

X	f	X - $\bar{X}$	(X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>
60	1	-21	441
70	1	-11	121
70	1	-11	121
70	1	-11	121
70	1	-11	121
70	1	-11	121
75	1	-6	36
80	1	-1	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



80	1	-1	1
90	1	9	81
90	1	9	81
90	1	9	81
100	1	19	361
100	1	19	361
100	1	19	361
$\Sigma=1215$	$N=15$		$\Sigma=2410$

## B. Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Suliono	50
2	Anita	55
3	Dea Dara Meutia	60
4	Ega Ardiansyah	50
5	Esti	95
6	Indra Madani	65
7	Juwita Asmara	65
8	Khoirul Putra	65
9	Lapani	50
10	Linda Lestari	90
11	Rika Sumarlia	60
12	Rika Yanti	65
13	Safna Ariza	70
14	Uswatun Hasanah	90
15	Waidil Fitria	60

Data yang diperoleh :

X	f	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
55	1	-19.33	373.649
55	1	-19.33	373.649
55	1	-19.33	373.649
60	1	-14.33	205.349
60	1	-14.33	205.349
70	1	-4.33	18.7489
70	1	-4.33	18.7489
70	1	-4.33	18.7489
75	1	0.67	0.4489
75	1	0.67	0.4489

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

80	1	5.67	32.1489
90	1	15.67	245.549
100	1	25.67	658.949
100	1	25.67	658.949
100	1	25.67	658.949
$\Sigma=1115$	$N=15$		$\Sigma=3843.33$

$$S^2 = \frac{\Sigma(x - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{3843,33}{15 - 1} = \frac{3843,33}{14} = 274,5236$$

$$S^2 = \frac{\Sigma(x - x)^2}{n - 1} = \frac{2410}{15 - 1} = \frac{2410}{14} = 172,1429$$

$$C. f_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{274,5236}{172,1429} = 1,595$$

D. Membandingkan  $f_{hitung}$  dengan  $f_{tabel}$  dengan rumus :

Db pembilang =  $(n - 1) = (15 - 1) = 14$  (untuk varians besar)

Db penyebut =  $(n - 1) = (15 - 1) = 14$  (untuk varians kecil)

Dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 maka diperoleh  $f_{tabel} = 2,48$

Kriteria pengujian :

Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$  maka tidak homogen

Jika  $f_{hitung} \leq f_{tabel}$  maka homogen

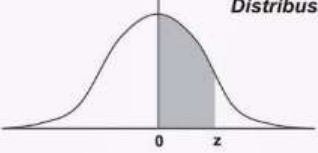
Karena  $f_{hitung} < f_{tabel}$  atau  $1,595 < 2,48$  maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol bervariasi **homogen**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel Distribusi Z

Kumulatif sebaran frekuensi normal  
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



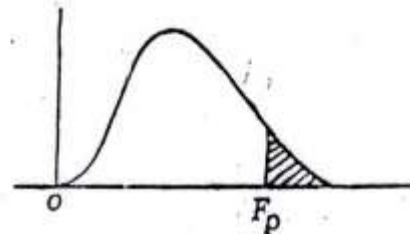
Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi  
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Tabel Distribusi F



DAFTAR 1  
 Nilai Persentil  
 Untuk Distribusi F  
 ( Bilangan Dalam Badan Daftar  
 Menyatakan  $F_p$  ; Baris Atas Untuk  
 $p = 0,05$  dan Baris Bawah Untuk  $p = 0,01$  )

$V_2 = dk$ penyebut	$V_1 = dk$ pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$
1	181 4062	200 4999	216 5403	225 5625	230 5764	234 5859	237 5928	239 5981	241 6022	242 6056	243 6082	244 6106	245 6142	246 6169	248 6208	249 6234	250 6258	251 6286	252 6302	253 6323	253 6334	254 6362	254 6381	254 6366
2	18,51 98,49	19,00 99,01	19,16 99,17	19,25 99,25	19,30 99,30	19,33 99,33	19,36 99,34	19,37 99,36	19,38 99,38	19,39 99,40	19,40 99,41	19,41 99,42	19,42 99,43	19,43 99,44	19,44 99,45	19,45 99,46	19,46 99,47	19,47 99,48	19,47 99,48	19,48 99,49	19,49 99,49	19,49 99,49	19,50 99,50	19,50 99,50
3	10,13 34,12	9,55 30,81	9,28 29,46	9,12 28,71	9,01 28,21	8,94 27,91	8,88 27,67	8,84 27,49	8,81 27,34	8,78 27,23	8,76 27,13	8,74 27,05	8,71 26,92	8,69 26,83	8,66 26,69	8,64 26,60	8,62 26,50	8,60 26,41	8,58 26,30	8,57 26,27	8,56 26,23	8,54 26,18	8,54 26,14	8,53 26,12
4	7,71 21,20	6,94 18,00	6,59 16,69	6,39 15,98	6,26 15,52	6,16 15,21	6,09 14,98	6,04 14,80	6,00 14,66	5,96 14,54	5,93 14,45	5,91 14,37	5,87 14,24	5,84 14,15	5,80 14,02	5,77 13,93	5,74 13,83	5,71 13,74	5,70 13,69	5,68 13,61	5,66 13,57	5,65 13,52	5,64 13,48	5,63 13,46
5	6,61 16,26	5,79 13,27	5,41 12,06	5,19 11,39	5,05 10,97	4,95 10,67	4,88 10,48	4,82 10,27	4,78 10,15	4,74 10,05	4,70 9,96	4,68 9,89	4,64 9,77	4,60 9,68	4,56 9,55	4,53 9,47	4,50 9,38	4,48 9,29	4,44 9,24	4,42 9,17	4,40 9,13	4,38 9,07	4,37 9,04	4,36 9,02
6	5,99 13,74	5,14 10,92	4,76 9,78	4,53 9,18	4,39 8,75	4,28 8,47	4,21 8,26	4,16 8,10	4,10 7,98	4,06 7,87	4,03 7,79	4,00 7,72	3,96 7,60	3,92 7,52	3,87 7,39	3,84 7,31	3,81 7,23	3,77 7,14	3,75 7,09	3,72 7,02	3,71 6,99	3,69 6,94	3,68 6,90	3,67 6,88
7	5,59 12,26	4,74 9,66	4,38 8,48	4,12 7,85	3,91 7,46	3,87 7,19	3,79 7,00	3,73 6,81	3,68 6,71	3,63 6,62	3,60 6,54	3,57 6,47	3,52 6,35	3,49 6,27	3,44 6,15	3,41 6,07	3,38 5,98	3,34 5,90	3,32 5,85	3,29 5,78	3,28 5,75	3,25 5,70	3,24 5,67	3,23 5,65
8	5,32 11,26	4,46 8,66	4,07 7,59	3,84 7,01	3,69 6,63	3,58 6,37	3,50 6,19	3,44 6,03	3,39 5,91	3,34 5,82	3,31 5,74	3,28 5,67	3,23 5,56	3,20 5,48	3,16 5,36	3,12 5,28	3,08 5,20	3,05 5,11	3,03 5,06	3,00 5,00	2,98 4,96	2,96 4,91	2,94 4,88	2,93 4,86
9	5,12 10,36	4,26 8,02	3,86 6,99	3,63 6,42	3,48 6,04	3,37 5,80	3,29 5,62	3,23 5,47	3,18 5,35	3,13 5,26	3,10 5,18	3,07 5,11	3,02 5,00	2,98 4,92	2,93 4,80	2,90 4,73	2,86 4,61	2,82 4,51	2,80 4,51	2,77 4,45	2,76 4,45	2,73 4,36	2,72 4,33	2,71 4,31



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber as  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, p  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi  
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha

### TABEL DISTRIBUSI $t$

df atau db	Harga Kritis “t” Pada Taraf Signifikansi:	
	5%	1%
1	2	3
1	12,71	63,66
2	4,30	9,92
3	3,18	5,84
4	2,78	4,60
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,17
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
1	2	3
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I



## TABEL KAI KUADRAT

df atau db	Harga Kritis Kai Kuadrat Pada Taraf Signifikansi:	
	5%	1%
1	3,841	6,635
2	5,991	9,210
3	7,815	11,345
4	9,488	13,227
5	11,070	15,086
6	12,592	16,812
7	14,067	18,475
8	15,507	20,090
9	16,919	21,666
10	18,307	23,209
11	19,675	24,275
12	21,026	26,217
13	22,362	27,688
14	23,685	29,141
15	24,996	30,578
16	26,296	32,000
17	27,587	33,409
18	28,869	34,805
19	30,144	36,191
20	31,410	37,566
21	32,617	38,932
22	33,924	40,289
23	35,172	41,638
24	36,145	42,980
25	37,652	44,314
26	38,885	45,642
27	40,113	46,963
28	41,337	48,278
29	42,557	49,588
30	43,773	50,892

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi-Ma Bulian KM.16 Simp. Sungai Duren Kab. Muaro Jambi 36363

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Kurhamdi  
NIM : TM 151233  
Pembimbing I : Dr. H. Djisman Aziz, M.HI  
Judul : Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kels VII SMPN 18 Sarolangun  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi : Tadris Matematika

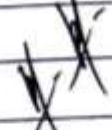

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	TTD Pembimbing I
1	Senin/25 Februari 2019	Penyerahan surat penunjukkan dosen pembimbing dan proposal	
2	Jum'at/01 Maret 2019	Persetujuan untuk diseminarkan	
3	Jum'at/22 Maret 2019	Perbaikan Bab I	
4	Selasa/26 Maret 2019	Perbaikan Bab I dan II	
5	Jum'at/29 Maret 2019	Persetujuan untuk Melakukan Riset	
6	Kamis/01 Agustus 2019	Bimbingan Skripsi	
7	Jum'at/09 Agustus 2019	Perbaikan Bab I dan II	
8	Rabu/14 Agustus 2019	Perbaikan Bab III dan IV	
9	Jum'at/16 Agustus 2019	Perbaikan Bab IV dan V	
10	Senin/19 Agustus 2019	Acc untuk diagendakan dan ujian munaqasah	

Jambi, Agustus 2019  
Pembimbing I


  
Dr. H. Djisman Aziz, M.HI  
NIP.1956020519821012

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Thaha Saifuddin
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Thaha Saifuddin



13	Senin/22 Juli 2019	Perbaikan Bab V	
14	Jum'at/26 Juli 2019	Acc untuk diagendakan dan ujian munaqasah	

Jambi, Juli 2019  
Pembimbing II,

  
**Vandri Ahmad Isnaini, M.Si**  
NIP. 198206062011011007

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



@ Hak cipta milik UIN Sutho Jambi



State Islamic University of Sutho Traha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutho Jambi



@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP (CURRICULUM VITAE)

**Nama** : Kurhamdi  
**Jenis Kelamin** : Laki-laki  
**Tempat, tanggal lahir** : Sarolangun, 20 Juli 1996  
**Alamat Asal** : Desa Penarun, Kecamatan Bathin VIII, Kabupaten Sarolangun.  
**Kewarganegaraan`** : Indonesia  
**Email** : [kurhamdi97@gmail.com](mailto:kurhamdi97@gmail.com)  
**No. Kontak** : +6281370048059



Riwayat Pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SD Negeri 21/VII Penarun I</li> <li>2. SMP Negeri 18 Sarolangun</li> <li>3. SMK Negeri 4 Sarolangun</li> </ol>
Pengalaman Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Badan Pengurus Harian HMJ Pendidikan Matematika IAIN STS Jambi masa jabatan 2016/2017.</li> </ul>