



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam bentuk *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Desain eksperimen quasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah model *the non-equivalent posttest only control group design*.¹ Kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang menerakan model pembelajaran Inkuiri dan kelompok kedua adalah kelompok kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung.

Skema model penelitian ini adalah:

**TABEL III.1
DESAIN PENELITIAN**

Kelas	Perlakuan	Tes
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	-	O ₂

Keterangan:

X : *Treatment*/ujicoba

O₁ : *Posttest* kelas *treatment*

O₂ : *Posttest* kelas kontrol

Hubungan antara model pembelajaran Inkuiri dan kemampuan awal matematika dengan kemampuan berpikir kreatif matematis akan diuraikan dalam Tabel III.2 berikut:

¹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm. 136

TABEL III.2
HUBUNGAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DAN
KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA

Kelas KAM	Eksperimen (D_1)	Kontrol (D_2)
Tinggi (E_1)	D_1E_1	D_2E_1
Sedang (E_2)	D_1E_2	D_2E_2
Rendah (E_3)	D_1E_3	D_2E_3

Keterangan :

- D_1 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terhadap model pembelajaran Inkuiri.
- D_2 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terhadap pembelajaran langsung.
- D_1E_1 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri.
- D_1E_2 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkemampuan awal sedang yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri.
- D_1E_3 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri.
- D_2E_1 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkemampuan awal tinggi yang diajarkan dengan pembelajaran langsung.
- D_2E_2 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkemampuan awal sedang yang diajarkan dengan pembelajaran langsung.
- D_2E_3 : Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkemampuan awal rendah yang diajarkan dengan pembelajaran langsung.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Tapung siswa kelas VII dengan waktu pada pertengahan semester genap tahun ajaran 2017/2018 yaitu mulai 4 April sampai 12 Mei 2018. Penelitian menyesuaikan jadwal pelajaran semester genap yang ada di sekolah tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 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 Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C. Populasi dan Sampel Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 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 Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Tapung yang berjumlah 170 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 10 Tapung sebanyak dua kelas yaitu kelas VII C yang berjumlah 28 orang eksperimen dan kelas VII D yang berjumlah 27 orang sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.² *Purposive Sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah, tetapi berdasarkan atas tujuan tertentu.³ Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sesuai dengan tujuan penelitian melihat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan sifat homogenitas siswa yang juga ditunjang oleh keterangan guru yang mengajar di kelas yang mengatakan bahwa kedua kelompok siswa yang dijadikan

² Sugiono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2014), hlm. 124

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 183

sampel tersebut memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis yang sama, sehingga bisa dijadikan sampel penelitian.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Inkuiri.

b. Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis.

c. Variabel moderator

Variabel moderator pada penelitian ini adalah kemampuan awal matematika siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Teknik observasi menggunakan lembar pengamatan untuk mengamati kegiatan siswa dan peneliti yang diharapkan muncul dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Inkuiri yang dilaksanakan setiap

kali tatap muka. Pengamatan dilaksanakan oleh guru bidang studi matematika.

Untuk menentukan kriteria keterlaksanaan observasi proses pembelajaran dapat dilihat pada Tabel III.3 berikut:⁴

TABEL III.3
KLASIFIKASI HASIL OBSERVASI
KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

NO.	Persentase Keterlaksanaan	Klasifikasi
1.	$85\% \leq \text{nilai} \leq 100\%$	Sangat Baik
2.	$70\% \leq \text{nilai} \leq 85\%$	Baik
3.	$55\% \leq \text{nilai} \leq 70\%$	Cukup
4.	$40\% \leq \text{nilai} \leq 55\%$	Kurang
5.	$0\% \leq \text{nilai} \leq 40\%$	Gagal

2. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri 10 Tapung dan data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh secara langsung dari guru bidang studi matematika.

3. Teknik Tes

a. Tes Kemampuan Awal Matematika Siswa

Tes kemampuan awal diberikan kepada siswa kelas VII untuk melihat sejauh mana kesiapan siswa dalam menerima materi ajar yang baru. Tes yang diberikan berupa soal essay yang terdiri dari 6 butir soal.

⁴ Siti Oftiana dan Abdul Aziz Saefudin, Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Srandakan, *Jurnal Matematika dan Pembelajaran Vol. 2, 2017*.

b. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Tes yang diberikan berbentuk essay dan diberikan pada akhir penelitian. Tujuan dari tes ini adalah untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis diberikan kepada siswa kelas VII yang terbagi dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Materi tes yang diberikan berupa soal tentang bangun datar segi empat. Soal-soal tes dirancang berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.

F. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga bagian yaitu: tahap persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menetapkan jadwal penelitian. Rancangan penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Tapung kelas VII semester genap
- b. Mengurus izin penelitian
- c. Menentukan sampel
- d. Mempelajari materi pelajaran matematika kelas VII
- e. Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktifitas Siswa (LAS).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- f. Mempersiapkan dan menyusun instrumen pengumpulan data yaitu kisi-kisi tes kemampuan awal, soal tes kemampuan awal, kunci jawaban tes kemampuan awal, kisi-kisi *posttest*, soal *posttest*, kunci jawaban *posttest*.
- g. Memvalidasi semua perangkat penelitian yang diperlukan dalam penelitian kepada validator.
- h. Menentukan siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui tes kemampuan awal.
- i. Menyusun pembentukan kelompok. Pembentukan kelompok secara heterogen pada kelas eksperimen berdasarkan tingkat kemampuan awal matematika siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

Proses pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelas sampel menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Untuk kelas eksperimen dengan model pembelajaran Inkuiri, sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran langsung. Untuk teknis pelaksanaannya disesuaikan saat melakukan penelitian.

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini penyelesaian ini peneliti akan melakukan hal-hal berikut ini:

- a. Peneliti memberikan tes akhir berupa tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang sama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah materi pelajaran yang dipelajari selesai.
- b. Menganalisa tes akhir yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh sesuai dengan analisis data yang digunakan.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua kelompok instrument penelitian yaitu, instrumen pelaksanaan penelitian dan instrumen pengumpulan data. Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai pengembangan instrumen:

1. Perangkat Pembelajaran

a. Silabus

Silabus didefinisikan sebagai: “rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran tertentu yang mencakup SK/KI, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses penyusunan materi pelajaran, menggunakan media pembelajaran,

menggunakan pendekatan atau metode pembelajaran, dan penilaian untuk mencapai tujuan yang diinginkan.⁵

c. Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

LAS itu berisi bahan ajar berupa sedikit rangkuman materi yang akan diajarkan, soal-soal tentang kemampuan penalaran matematis. Sebelum LAS diberikan kepada peserta didik terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen pembimbing dan guru matematika, tujuannya adalah untuk mengetahui apakah LAS sesuai dengan model pembelajaran yang kita gunakan dan apakah LAS dapat dipahami oleh siswa.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Soal Kemampuan Awal Matematika

Tes kemampuan awal matematika yaitu tes yang diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran untuk mengukur kemampuan awal matematika siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu siswa yang berkemampuan tinggi, siswa yang berkemampuan sedang, dan siswa berkemampuan rendah.

Sebelum soal kemampuan awal matematika diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

⁵ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), hlm. 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a) Membuat kisi-kisi soal tes kemampuan awal matematika, membuat soal tes kemampuan awal, dan membuat kunci jawabannya.
- b) Selanjutnya memvalidasi soal tes kemampuan awal tersebut kepada validator. Dalam hal ini yang berperan sebagai validator ialah pembimbing.
- c) Setelah soal dinyatakan valid dan sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kontrol, terlebih dahulu diuji cobakan di kelas VII E SMP Negeri 10 Tapung.

b. Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Sebelum tes kemampuan berpikir kreatif matematis diberikan kepada siswa, terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah berikut:

- a) Membuat kisi-kisi soal, soal, dan kunci jawaban soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis.
- b) Menvalidasi soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis kepada validator.
- c) Setelah soal dinyatakan valid, soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis diberikan kepada kelas VIII untuk diuji coba.

Sebelum soal tes KAM dan *posttest* diberikan, maka terlebih dahulu dilakukan kegiatan sebagai berikut :

1. Melakukan validasi butir tes

Menguji validitas butir tes berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir dalam tes dapat mengukur kemampuan siswa. Validitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

butir soal ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor totalnya yang diperoleh siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan korelasi *Product Moment*.⁶

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

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi
 n : Banyaknya siswa atau jumlah responden
 $\sum X$: Jumlah skor item
 $\sum Y$: Jumlah skor total

Setelah itu dihitung uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

Keterangan:

- t_{hitung} : Nilai t hitung
 r_{xy} : Koefisien korelasi
 n : Jumlah responden

Kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dalam hal ini pada taraf $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$), kaidah keputusan:

- a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir soal valid.
- b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir soal tidak valid.

⁶ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2015), hlm.48.

Setelah diketahui apakah butir soal tersebut valid atau tidak valid, maka langkah selanjutnya kita dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Tabel III.4.⁷

TABEL III.4
INTERPRETASI KOEFISIEN KORELASI *PRODUCT MOMENT*

Besarnya " <i>r</i> " <i>product moment</i>	Interpretasi
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil validitas butir soal uji coba kemampuan awal dan *posttest*, secara rinci perhitungan uji validitas ini dapat dilihat pada **Lampiran F4** dan **Lampiran G4** atau tertera pada Tabel III.5 dan Tabel III.6 berikut ini:

TABEL III.5
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA KAM

No. Butir Soal	Koefisien Kolerasi r_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan	Interpretasi
1	0,72	5,073	1,710	Valid	Kuat
2	0,55	3,220	1,710	Valid	Kuat
3	0,37	1,947	1,710	Valid	Sedang
4	0,54	3,139	1,710	Valid	Kuat
5	0,68	4,536	1,710	Valid	Kuat
6	0,55	3,220	1,710	Valid	Kuat

⁷ *Ibid.*, hlm.251.

TABEL III.6
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS BUTIR SOAL UJI COBA POSTTEST

No. Butir Soal	Koefisien Kolerasi r_{hitung}	Harga t_{hitung}	Harga t_{tabel}	Keputusan	Interpretasi
1	0,720	5,325	2,060	Valid	Kuat
2	0,726	5,283	2,060	Valid	Kuat
3	0,584	3,601	2,060	Valid	Sedang
4	0,852	8,152	2,060	Valid	Sangat Kuat
5	0,643	4,201	2,060	Valid	Kuat
6	0,620	3,954	2,060	Valid	Sedang
7	0,716	5,133	2,060	Valid	Kuat
8	0,843	7,851	2,060	Valid	Sangat Kuat

2. Reliabilitas tes

Reliabilitas tes adalah ukuran apakah tes tersebut dapat dipercaya. Suatu tes dikatakan reliabel apabila beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang reliabel sama. Untuk menentukan koefisien reliabilitas digunakan rumus alpha seperti berikut.⁸

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

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas yang dicari
 $\sum s_i^2$: jumlah variansi skor tiap-tiap item
 s_t^2 : variansi total
 k : jumlah item

⁸ Hartono, *Analisis Item Instrumen*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), hlm. 102

Adapun kriteria realibitas tes yang digunakan dapat dilihat pada Tabel III.7 berikut ini:⁹

TABEL III.7
PROPORSI RELIABILITAS TES

Reliabilitas Tes	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Selanjutnya peneliti membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} *product moment* dengan $dk = n - 1$ dan signifikansi 5% dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ berarti Reliabel dan
- 2) Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti Tidak Reliabel

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil reliabilitas butir soal uji coba kemampuan awal dan *posttest*, secara rinci perhitungan uji reliabilitas ini dapat dilihat pada **Lampiran F5** dan **Lampiran G5** atau tertera pada Tabel III.8 dan Tabel III.9 berikut ini:

TABEL III.8
HASIL RELIABILITAS SOAL UJI COBA KAM

r_{hitung}	r_{tabel} 5%	Keterangan	Interpretasi
0,619	0,404	Reliabel	Tinggi

⁹ Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014), hlm. 60

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL III.9
HASIL RELIABILITAS SOAL UJI COBA *POSTTEST*

r_{hitung}	$r_{tabel\ 5\%}$	Keterangan	Interpretasi
0,850	0,396	Reliabel	Sangat tinggi

3. Daya pembeda soal

Daya pembeda soal dapat didefinisikan sebagai kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa kelompok tinggi dan siswa kelompok rendah. Soal yang baik adalah soal yang mampu membedakan antara kelompok tinggi dan kelompok rendah. Daya pembeda soal ditentukan dengan mencari indeks pembeda soal, yaitu

.¹⁰

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

Keterangan:

- DP = Indeks daya beda butir soal
 \bar{X}_A = Rata-rata skor jawabansiswa kelompok atas
 \bar{X}_B = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
 SMI = Skor maksimum ideal, apabila benar menjawab butir soal tersebut

Setelah diketahui daya beda tiap-tiap butir soal, maka langkah selanjutnya kita dapat memberikan penafsiran terhadap daya beda soal yang ditemukan tersebut sangat baik, baik, cukup, ataupun buruk,

¹⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*.. hlm. 217

maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Tabel III.10:¹¹

TABEL III.10
KRITERIA INDEKS DAYA PEMBEDA

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Hasil perhitungan daya pembeda pada uji coba soal tes kemampuan awal dan soal *posttest* dapat dilihat pada **Lampiran F6 dan Lampiran G6** atau tertera pada Tabel III.11 dan Tabel III.12 berikut ini:

TABEL III.11
HASIL PERHITUNGAN INDEKS DAYA PEMBEDA
SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN AWAL

No. Butir Soal	Besarnya DP	Interpretasi
1	0,292	Cukup
2	0,233	Cukup
3	0,320	Cukup
4	0,204	Cukup
5	0,503	Baik
6	0,251	Cukup

¹¹ *Ibid.*,

TABEL III.12
HASIL PERHITUNGAN INDEKS DAYA PEMBEDA
SOAL UJI COBA *POSTTEST*

	Item Butir Soal							
	1	2	3	4	5	6	7	8
DP	0,32	0,21	0,43	0,34	0,21	0,23	0,43	0,32
Interpretasi	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Cukup

4. Indeks Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau soal yang tidak terlalu sukar. Untuk menentukan kesukaran (I_k) soal essay digunakan rumus sebagai berikut:¹²

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

Keterangan:

IK = Indeks kesukaran butir soal

\bar{X} = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = Skor maksimum ideal, apabila menjawab butir soal dengan tepat

Setelah diketahui indeks kesukaran tiap-tiap butir soal, maka langkah selanjutnya kita dapat memberikan penafsiran terhadap indeks kesukaran soal yang ditemukan tersebut sukar, sedang, mudah, atau terlalu mudah, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Tabel III.13¹³ berikut ini:

¹² *Ibid.* hlm. 224

¹³ *Ibid.* hlm.,

TABEL III.13
KRITERIA INDEKS KESUKARAN

IK	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK=0,00	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
IK=1,00	Terlalu mudah

Klasifikasi penerimaan soal, sebagai berikut:¹⁴



GAMBAR 3.1
Klasifikasi Penerimaan Soal

keterangan:

+ = dapat digunakan

- = harus diperbaiki

± = sebaiknya diperbaiki

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil uji indeks kesukaran soal kemampuan awal dan soal *posttest*, secara rinci perhitungan uji indeks kesukaran soal ini dapat dilihat pada **Lampiran F6** dan **Lampiran G7** atau dapat dilihat pada Tabel III.14 dan Tabel III.15 berikut ini:

¹⁴ *Ibid.*,

TABEL III.14
INDEKS KESUKARAN SOAL UJI COBA KAM

No. Butir Soal	Indeks Kesukaran Item (IK)	Interpretasi
1	0,663	Sedang
2	0,625	Sedang
3	0,653	Sedang
4	0,605	Sedang
5	0,634	Sedang
6	0,692	Sedang

TABEL III.15
PERHITUNGAN INDEKS KESUKARAN SOAL UJI COBA *POSTTEST*

	Item Butir Soal							
	1	2	3	4	5	6	7	8
IK	0,65	0,72	0,66	0,73	0,64	0,64	0,60	0,61
Interpretasi	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan maka dapat disajikan hasil rekapitulasi soal uji coba tes kemampuan awal dan *posttest* pada Tabel III.16 dan III.17 berikut ini:

TABEL III.16
REKAPITULASI HASIL SOAL UJI COBA KAM

No. Butir Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran
1	Valid	Tinggi (Reliabel)	Cukup	Sedang
2	Valid		Cukup	Sedang
3	Valid		Cukup	Sedang
4	Valid		Cukup	Sedang
5	Valid		Baik	Sedang
6	Valid		Cukup	Sedang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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 Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

TABEL III.17
REKAPITULASI UJI COBA SOAL *POSTTEST*

No. Butir Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran
1	Valid	Sangat Tinggi (Reliabel)	Cukup	Sedang
2	Valid		Cukup	Mudah
3	Valid		Baik	Sedang
4	Valid		Cukup	Mudah
5	Valid		Cukup	Sedang
6	Valid		Baik	Sedang
7	Valid		Baik	Sedang
8	Valid		Cukup	Sedang

Dari tabel dapat dilihat bahwa keseluruhan soal yang telah diuji cobakan dapat digunakan sebagai soal kemampuan awal dan soal *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H. Teknik Analisis Data

Pengolahan data tes dimulai dengan menganalisa hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Untuk mengetahui kemampuan tersebut antara siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama atau tidak, dilakukan uji perbedaan dua rata-rata. Sebelum menggunakan uji perbedaan dua rata-rata, harus diperiksa terlebih dahulu normalitas dan homogenitas data tes kemampuan berpikir kreatif matematis kedua kelompok tersebut.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes-t dan anova dua arah (*two factorial design*). Tes-t merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari dua buah *mean* sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).¹⁵ Anova dua arah (*two factorial design*) digunakan bila dalam analisis data ingin melihat pengaruh/interaksi antara dua faktor yang terdiri dari dua atau lebih kategori terhadap satu variabel lain.¹⁶ Sebelum melakukan analisis data dengan *tes-t* maka yang harus dilakukan yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji chi-kuadrat sebagai berikut:¹⁷

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

X^2 : Nilai normalitas hitung

f_o : Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Menentukan x_{tabel}^2 dengan $dk = k - 1$ dan taraf signifikan 5% kaidah

keputusan:

Jika $X^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ berarti data berdistribusi tidak normal

Jika $X^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ berarti data berdistribusi normal

278.

¹⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2007), hlm.

¹⁶ *Ibid.* hlm. 309

¹⁷ Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 107

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- 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 Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians ini bertujuan untuk melihat apakah kedua data mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang akan digunakan pada penelitian ini adalah Uji F, yaitu:¹⁸

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Menentukan F_{tabel} dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 5%.

c. Uji Hipotesis

Sesuai dengan rumus masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 1 dan 2 menggunakan uji-t sedangkan untuk analisis data hipotesis 3 menggunakan anova dua arah. Anova dua arah (*two factorial design*) digunakan bila dalam analisis data ingin mengetahui ada atau tidak perbedaan dari dua variabel bebas, sedangkan masing-masing variabel bebasnya dibagi dalam beberapa kelompok.¹⁹

- a) Jika data berdistribusi normal dan homogen maka menggunakan uji-t yaitu:²⁰

¹⁸ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung : Tarsito, 2005), hlm. 250

¹⁹ Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistik dan Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014), hlm. 176

²⁰ Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2012), hlm. 208

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$t_{hitung} = \frac{M_X - M_Y}{\sqrt{\left(\frac{SD_X}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_Y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

- M_X : Mean variabel X
 M_Y : Mean variabel Y
 SD_X : Standar deviasi X
 SD_Y : Standar deviasi Y
 N : Jumlah sampel

- b) Jika data berdistribusi normal tetapi tidak memiliki varians yang homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji-t', yaitu:²¹

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

- \bar{X}_1 : Mean kelas eksperimen
 \bar{X}_2 : Mean kelas kontrol
 S_1^2 : Variansi kelas eksperimen
 S_2^2 : Variansi kelas kontrol
 n_1 : Sampel kelas eksperimen
 n_2 : Sampel kelas kontrol

- c) Jika data tidak berdistribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan uji Mann Whitney U, yaitu:²²

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1-1)}{2} - R_1 \text{ dan } U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2-1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

- U_1 : Jumlah peringkat 1
 U_2 : Jumlah peringkat 2
 R_1 : Jumlah rangking pada R_1

²¹Sugiyono, *Op. cit*, hlm. 273

²² Sugiyono. *Statistik Nonparametrik*, (Jakarta : Alfabeta, 2012), hlm. 153

R_2 : Jumlah rangking pada R_2

- d) Adapun rumus perhitungan untuk mencari F_{ratio} Anova dua arah adalah sebagai berikut:²³

$$F_A = \frac{RK_A}{RKd}$$

$$F_A = \frac{RK_B}{RKd}$$

$$F_A = \frac{RK_{AB}}{RKd}$$

RK_A (rata-rata kuadrat) faktor A diperoleh dengan rumus:

$$RK_A = \frac{jK_A}{dkJK_A}$$

RK_B (rata-rata kuadrat) faktor B diperoleh dengan rumus:

$$RK_B = \frac{jK_B}{dkJK_B}$$

RK_{AB} (rata-rata kuadrat) faktor AxB diperoleh dengan rumus:

$$RK_{AB} = \frac{jK_{AB}}{dkJK_{AB}}$$

dk (derajat kebebasan diperoleh dengan mengurangi N (*number of cases*, jumlah responden) dengan 1 ($N - 1$)).

JK_A (jumlah kuadrat) faktor A diperoleh dengan rumus:

$$JK_A = \sum \frac{A^2}{qn} - \frac{G^2}{N}$$

JK_B (jumlah kuadrat) faktor B diperoleh dengan rumus:

²³ Hartono, *Op. cit.*, hlm. 249

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$JK_B = \sum \frac{B^2}{qn} - \frac{G^2}{N}$$

JK_{AB} (jumlah kuadrat) faktor A dan B secara bersama terhadap keseluruhan perlakuan diperoleh dengan rumus:

$$JK_{AB} = JK_a - JK_A - JK_B$$

Adapun RK_d diperoleh dengan rumus:

$$RK_d = \frac{JK_d}{dkJK_d}$$

Sedangkan JK_d diperoleh dengan cara megurangkan JK_t dengan JK_a .

Sementara JK_t diperoleh dengan rumus:

$$JK_t = \sum X^2 \frac{G^2}{N}$$

Dan JK_a (jumlah kuadrat antara) diperoleh dengan rumus:

$$JK_a = \frac{AB^2}{n} - \frac{G^2}{N}$$

Keterangan:

- G : adalah jumlah skor keseluruhan (nilai total pengukuran variabel terikat untuk seluruh sampel).
- N : adalah banyak sampel keseluruhan (merupakan penjumlahan banyak sampel pada masing-masing sel).
- A : adalah skor masing-masing baris (jumlah skor pada masing masing baris pada faktor A).
- B : adalah skor masing-masing kolom (jumlah skor pada masing masing kolom pada faktor B).
- p : adalah banyak kelompok pada faktor A.
- q : adalah banyak kelompok pada faktor B.
- n : adalah banyak sampel masing-masing.

Derajat kebebasan masing-masing JK adalah:

$$dk JK_A = p - 1$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$dk JK_B = p - 1$$

$$dk JK_{AB} = dk JK_B - dk JK_A - dk JK_B \text{ atau}$$

$$dk JK_A \times dk JK_B \text{ atau}$$

$$(p - 1)(q - 1)$$

Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Uji yang dilakukan adalah uji dua pihak, dengan kriteria pengujian jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka hipotesis H_1 diterima, jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima. Dengan hipotesis sebagai berikut:

- 1) Hipotesis pertama

$$H_0 : \mu D_1 = \mu D_2$$

$$H_1 : \mu D_1 \neq \mu D_2$$

- 2) Hipotesis kedua

$$H_0 : \mu D_1 E_2 = \mu D_2 E_1$$

$$H_1 : \mu D_1 E_2 \neq \mu D_2 E_1$$

- 3) Hipotesis ketiga

$$H_0 : \mu D_1 E_2 = \mu D_1 E_2$$

$$H_1 : \mu D_1 E_2 \neq \mu D_2 E_2$$

- e) Jika tidak rumus perhitungan menggunakan Uji *Kruskal-Wallis*, yaitu:²⁴

$$H = \left[\frac{12}{N(N-1)} \right] \left[\frac{R_1^2}{N_1} + \frac{R_2^2}{N_2} + \frac{R_3^2}{N_3} \dots \dots \frac{R_k^2}{N_k} \right] - 3(N+1)$$

²⁴ Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian gabungan*, Jakarta: Prenadamedia, 2016), hlm. 283

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - 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 Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- R_1 = Jumlah rangking kelompok 1
 R_2 = Jumlah rangking kelompok 2
 R_3 = Jumlah rangking kelompok 3
 R_k = Jumlah rangking kelompok k
 N = Jumlah semua pengamatan

Tabel yang digunakan untuk menguji nilai statistik H yaitu tabel *chi-squares*, dengan ketentuan:

Tolak H_0 , jika $H \geq \chi$ tabel.

Terima H_0 , jika $H < \chi$ tabel.

- f) Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa²⁵

TABEL III.18
KRITERIA PENGELOMPOKKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Kategori	Interval
Tinggi	$80 < x \leq 100$
Sedang	$60 < x \leq 79$
Rendah	$0 < x \leq 59$

²⁵ Zubaidah Amir, Pengaruh Pembelajaran dengan *Open Ended* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU. *Lembaga Penelitian dan Pengembangan UIN SUSKA RIAU*, 2010, hlm. 30

TABEL III.19

HUBUNGAN RUMUSAN MASALAH, HIPOTESIS, DAN UJI STATISTIK

No	Rumusan Masalah	Hipotesis	Uji Statistik
1.	Apakah terdapat perbedaan kemampuan awal matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung ?	H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung	Uji-t
		H_a : Terdapat perbedaan kemampuan awal matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung	
2.	Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung ?	H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung	Uji-t
		H_a : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung	
3.	Apakah terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran Inkuiri dan kemampuan awal siswa dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis ?	H_0 : Tidak ada interaksi antara model pembelajaran Inkuiri dan kemampuan awal matematika dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa	Two way anova
		H_a : Terdapat interaksi antara model pembelajaran Inkuiri dan kemampuan awal matematika dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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 Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.