

Hak Cipta Diindungi 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.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 2 Kuantan Singingi Jl. Lintas Teluk Kuantan-Rengat Km.8 Desa Kampung baru Sentajo Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel Berikut ini :

**TABEL III.1
JADWAL PENELITIAN**

| Waktu | Keterangan |
|------------------------|---|
| Januari-Maret 2018 | Bimbingan Proposal |
| 1 Maret 2018 | ACC Proposal |
| 29 Maret 2018 | Seminar Proposal |
| 2 April 2018 | Validasi Materi Pembelajaran dan Perangkat Pembelajaran |
| 3 April – 7 April 2018 | Validasi Soal Kemampuan Awal dan Posttest |
| 9 April – 3 Mei 2018 | Uji Coba Lapangan |
| Juni 2018 | Pengolahan Data |
| Juli 2018 | Bimbingan Skripsi |
| 30 Juli 2018 | ACC Skripsi |

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di MTs Negeri 2 Kuantan Singingi sebanyak 134 siswa yang terdiri 4 kelas yaitu kelas VII.A, VII.B, VII.C, dan VII.D.

Hak Cipta Diindungi 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.

2. Sampel

Agar sampel yang terpilih representatif atau benar-benar mewakili populasinya, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menguji soal kemampuan Representasi matematis berdasarkan materi yang telah dipelajari siswa. Hasil tes dapat digunakan untuk melihat kemampuan awal siswa.
- b. Melakukan uji kesamaan rata-rata seperti uji normalitas dengan rumus chi-kuadrat, dan uji homogenitas dengan rumus uji F.
- c. Pengambilan sampel yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Dimana peneliti mengambil sampel berdasarkan atas saran dari guru.
- d. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.C yang berjumlah 33 siswa sebagai kelas Eksperimen dan siswa kelas VII.A berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari 3 variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel moderat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Variabel Terikat adalah Kemampuan Representasi Matematis siswa, dan variabel moderat adalah Kemampuan awal siswa.

Hak Cipta Diindungi 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.

D. Jenis dan Desain Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya dan tujuan yang ingin dicapai, maka jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Desain yang digunakan peneliti adalah *The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*. Penelitian ini menggunakan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen yang akan memperoleh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) kelompok kontrol yang mendapat pembelajaran konvensional. Secara Rinci Desain *The Nonequivalent Posttest Only Control Grup Design* dapat dilihat pada tabel 3.1 yang dimodifikasi berikut:¹

TABEL III.2
RANCANGAN PENELITIAN

| Kelas | Perlakuan | Tes |
|------------|-----------|-----|
| Eksperimen | X | O |
| Kontrol | - | O |

Keterangan :

- X : Perlakuan dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- O : Tes kemampuan representasi matematis siswa.

E. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a. Data kualitatif, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk informasi dari instansi ataupun pihak-pihak lain yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

¹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm.136

Hak Cipta Diindungi 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.

- b. Data kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dalam bentuk angka-angka yang dapat dihitung, dan berkaitan dengan masalah yang diteliti.
2. Jenis data yang digunakan penelitian ini ada dua yaitu:
 - a. Data Primer, yaitu data yang di peroleh dengan hasil penulisan yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi.
 - b. Data Sekunder, yaitu data yang telah jadi dan tersedia di sekolah.

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.
- b. Mengurus izin penelitian.
- c. Menentukan sampel.
- d. Mempelajari materi pelajaran matematika kelas VII.
- e. Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu Silabus pembelajaran Matematika, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Kelompok (LKK).
- f. Mempersiapkan dan menyusun instrumen pengumpul data yaitu kisi-kisi tes kemampuan awal, Soal kemampuan awal, kunci jawaban kemampuan awal, kisi-kisi *posttest*, soal *posttest*, dan kunci jawaban *posttest*.

Hak Cipta Diindungi 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.

- g. Sebelum dilakukan tes pada sampel, instrumen di uji cobakan untuk mengetahui kevalidan, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran soal. Soal kemampuan awal, peneliti menguji cobakannya ke kelas lain selain kelas kontrol dan eksperimen yaitu kelas VIII D.
- 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 dengan cara mengurutkan nama siswa berdasarkan kemampuan awal, kemudian ditentukan kelompoknya yang terdiri dari 6 Kelompok.

2. Tahap Pelaksanaan

Proses pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelas sampel menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Untuk kelas eksperimen dengan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran Konvensional.

3. Tahap Penyelesaian

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

Hak Cipta Diindungi 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. Peneliti memberikan tes akhir berupa tes Kemampuan Representasi 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.

G. Teknik Pengumpulan Data

Untuk melakukan penelitian diperlukan data, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan guru matematika MTs Negeri 2 Kuantan Singingi ibu Noni Wulandari, S.Pd pada tanggal 17 Mei 2016 yang di jumpai langsung di MTs Negeri 2 Kuantan singingi. Hasil wawancara mendapatkan permasalahan tentang masih lemahnya kemampuan representasi matematika siswa di kelas VII MTs Negeri 2 Kuantan Singingi. Adapun daftar pertanyaannya dapat dilihat pada **lampiran A**.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan cara mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan untuk setiap kali pertemuan. Dalam penelitian

Hak Cipta Diindungi 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.

ini, peneliti melakukan observasi dengan menggunakan lembar pengamatan untuk mengamati kegiatan siswa yang diharapkan muncul dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dilakukan setiap kali tatap muka.

3. Dokumentasi

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di MTs Negeri 2 Kuantan Singingi serta data tentang hasil belajar matematika siswa yang diperoleh secara langsung dari Kepala TU serta guru bidang studi matematika. Dokumentasi juga dilakukan pada saat kegiatan berlangsung.

4. Tes

Tes merupakan instrument alat ukur untuk pengumpulan data di mana dalam memberikan respons atas pertanyaan dalam instrument.² Tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan representasi matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Adapun soal yang akan digunakan adalah essay. Ada 2 tes yang dilakukan peneliti antara lain:

- a. Soal kemampuan awal yang diberikan untuk mengukur kemampuan awal siswa.

²Purwanto. Evaluasi Hasil Belajar, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2014), h. 63.

Hak Cipta Diindungi 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.

- b. Posttest diberikan setelah penelitian selesai. Posttest dilakukan untuk mengukur kemampuan Representasi Matematis siswa.

H. Teknik Analisis Data

Pengolahan data tes dimulai dengan menganalisa hasil tes Kemampuan Representasi. Tes Kemampuan Representasi digunakan untuk mengetahui kemampuan 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 Representasi kedua kelompok tersebut. Semua uji statistik pada analisis data peneliti lakukan secara manual. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes t dan analisis varians klasifikasi ganda dilakukan secara manual. Tes-t merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).³ analisis varians klasifikasi ganda digunakan bila dalam analisis data ingin mengetahui ada atau tidak perbedaan dari dua variabel bebas, sedangkan masing-masing variabel bebasnya dibagi dalam beberapa kelompok. Sebelum melakukan analisis data dengan tes “t” maka harus dilakukan yaitu:

1. Uji normalitas

³Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta : PT. Raja Grafindo.2009),h.

Hak Cipta Diindungi 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.

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak. Statistika yang digunakan dalam uji normalitas sebagai berikut:⁴

a. Uji Chi-Kuadrat

$$x^2 = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$$

Keterangan :

x^2 : Nilai normalitas hitung

fo : frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

fh : frekuensi yang diharapkan

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

Jika $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$ maka data distribusi tidak normal.

Jika $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$ maka data distribusi normal.

2. Uji homogenitas variansi

Uji homogenitas variansi 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:⁵

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

⁴Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010), h.107

⁵Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 249

Hak Cipta Diindungi 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.

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

3. Uji Hipotesis

Sesuai dengan rumus masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 1 menggunakan uji t jika datanya berdistribusi normal dan homogen, jika tidak homogen maka dengan uji t'.).Kemudian untuk hipotesis ke 3 menggunakan anova 2 arah.

1) Uji T

Berdasarkan hipotesis 1 maka teknik uji yang dilakukan yaitu uji t jika datanya berdistribusi normal dan homogen, jika tidak homogen maka dengan uji t' sedangkan jika tidak berdistribusi normal pengujian hipotesis langsung dengan uji nonparametik, disini peneliti hendak menggunakan *Mann Whitney U*. Dikarenakan data berdistribusi normal dan homogen maka teknik yang dilakukan menggunakan uji-t dengan rumus berikut ini:⁶

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

Keterangan :

| | |
|--------|---------------------|
| M_x | = Mean Variabel X |
| M_y | = Mean Variabel Y |
| SD_x | = Standar Deviasi X |

⁶Hartono, *Loc.Cit.*, hlm.208

Hak Cipta Diindungi 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.

SDy = Standar Deviasi Y

N = Jumlah Sampel

Tujuan uji ini adalah untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih 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 H_a diterima.

2) Analisis Varian Klasifikasi Ganda

Analisis ini digunakan untuk hipotesis 2 dan 3. Analisis varians klasifikasi ganda / dua jalan/tiga jalan dan seterusnya, merupakan teknik statistik inferensial parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis kompratif lebih dari dua sampel secara serempak bila setiap sampel terdiri atas dua kategori atau lebih. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis varians atau anova dua jalan. Dalam pengujian ANOVA ini, dipergunakan rumus hitung sebagai berikut.⁷

⁷George A. Ferguson, *Statistical Anlysisi in Psychology & Education Fourth Edition*, (Amazon : McGraw-Hill, 1976), h. 240

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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.3
ANALISI RAGAM KLARIFIKASI DUA ARAH

| Sumber Keragaman | Jumlah Kuadrat | Df | Varians | F hitung |
|------------------|--|-----------------|------------------|---|
| Baris | $\bar{n}_n \left(\frac{1}{C} \sum^R T_r^2 - \frac{T^2}{RC} \right)$ | R-1 | $\frac{JKb}{df}$ | $F1$ $= \text{Varians baris} / \text{galat}$ |
| Kolom | $\bar{n}_n \left(\frac{1}{R} \sum^C T_c^2 - \frac{T^2}{RC} \right)$ | C-1 | $\frac{JKk}{df}$ | $F2$ $= \text{Varians kolom} / \text{galat}$ |
| Interaksi | $\bar{n}_n \left(\sum^R \sum^C \bar{X}_{rc}^2 - \frac{1}{C} \sum^R T_r^2 - \frac{1}{R} \sum^C T_c^2 + \frac{T^2}{RC} \right)$ | C-1 | $\frac{JKi}{df}$ | $F3$ $= \text{Varians interaksi} / \text{galat}$ |
| Galat | $\sum^R \sum^C \sum^{nrc} \bar{X}_{rci}^2 - \sum^R \sum^C \frac{T_{rc}^2}{n_{rc}}$ | $(R-1) * (C-1)$ | $\frac{JKg}{df}$ | |

Keterangan :

JKT : Jumlah Kuadrat Total
 JKB : Jumlah Kuadrat Baris
 JKK : Jumlah Kuadrat Kolom
 JKG : Jumlah Kuadrat Galat

R = jumlah baris
 C = Jumlah Kolom

Hak Cipta Diindungi 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.

I. Pengembangan Instrumen

Penelitian ini menggunakan beberapa jenis instrumen. Untuk lebih jelasnya, pengembangan instrumen dapat dikelompokkan pada dua kelompok yaitu instrumen pelaksanaan penelitian dan instrumen pengumpulan data.

1. Instrumen Pelaksanaan Penelitian

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan salah satu komponen yang sangat penting yang harus disusun dan dipersiapkan sebelum proses pembelajaran karena bermanfaat sebagai pedoman atau petunjuk arah kegiatan guru dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan. RPP merupakan langkah-langkah yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.⁸

Adapun materi ajar dalam penelitian ini adalah bangun datar Segiempat. Pemilihan materi ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa materi ini sesuai dengan Model pembelajaran yang diterapkan peneliti dan materi tersebut dipelajari bertepatan saat melakukan penelitian ini. Perangkat pembelajaran berupa silabus dan RPP dapat dilihat pada **lampiran C**.

⁸Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung : Rosdakarya, 2008), h. 15

Hak Cipta Diindungi 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.

b. LKK (Lembar Kerja Kelompok)

LKK ini berisi masalah kontekstual berupa contoh soal dan soal latihan kelompok yang harus dikerjakan siswa bersama kelompok belajarnya. LKK dapat dilihat pada **lampiran E**.

2. Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

a. Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Ada dua jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes KAM, dan *posttest*. Penjelasan sebagai berikut:

- 1) Tes kemampuan awal matematis (KAM) dibuat untuk mengetahui kriteria kesetaraan. Siswa diberi tes KAM untuk materi yang sudah dipelajari siswa. Pemilihan soal-soal berdasarkan pertimbangan bahwa soal itu telah memenuhi standar nasional sebagai alat ukur yang baik.

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

- a) Membuat kisi-kisi tes kemampuan awal. Kisi-kisi soal tes kemampuan awal dirancang dan disusun berdasarkan pada indikator pembelajaran yang telah dipelajari siswa.
- b) Menyusun butir soal kemampuan awal sesuai dengan kisi-kisi soal yang dibuat.

Hak Cipta Diindungi 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.

- c) Uji tes kemampuan awal. Sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kontrol, terlebih dahulu diujicobakan di kelas yang berbeda yaitu kelas VIII D.
- d) Analisis soal uji coba tes kemampuan awal.

- 2) *Posttest* diberikan setelah penelitian selesai. *Posttest* dilakukan untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa.

Soal KAM dan *Posttest* diujikan untuk melihat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal. Hasil pengolahan data ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

Adapun cara untuk menganalisis tes sehingga menghasilkan tes yang baik adalah sebagai berikut:

- a) Uji validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat keandalan atau keshahihan suatu alat ukur. Validitas instrumen penelitian baik dalam bentuk tes, angket atau observasi dapat diketahui dengan melakukan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan skor totalnya. Hal ini bisa dilakukan dengan korelasi *product moment*, yaitu:⁹

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

⁹ Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), h. 85

Hak Cipta Diindungi 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.

r_{xy} : Koefisien korelasi

$\sum x$: Jumlah skor item

$\sum y$: Jumlah skor total (seluruh item)

n : Jumlah responden

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu menghitung uji t dengan rumus:

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

Keterangan:

t_{hitung} : Nilai t hitung

r : Koefisien korelasi hasil r hitung

n : Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk= n- kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka butir tersebut valid

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka butir tersebut invalid

Jika instrumen itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal pada

Tabel III.4:

Hak Cipta Diindungi 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.4
KRITERIA VALIDITAS BUTIR SOAL

| Besarnya r | Interpretasi |
|----------------------|---------------|
| $0,80 < r \leq 1,00$ | Sangat tinggi |
| $0,60 < r \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,40 < r \leq 0,60$ | Sedang |
| $0,20 < r \leq 0,40$ | Rendah |
| $0,00 < r \leq 0,20$ | Sangat rendah |

Sumber dari Hartono (2010 : 85)

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 H₁** dan **J₁** atau tertera pada Tabel III.5 dan Tabel III.6 berikut ini :

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

| No. Item Soal | r_{xy} | Harga t_{hitung} | Harga t_{tabel} | Keputusan | Interpretasi |
|---------------|----------|--------------------|-------------------|-----------|--------------|
| 1 | 0,60 | 3,968 | 2,048 | Valid | Tinggi |
| 2 | 0,723 | 5,537 | 2,048 | Valid | Tinggi |
| 3 | 0,717 | 5,443 | 2,048 | Valid | Tinggi |
| 4 | 0,835 | 8,034 | 2,048 | Valid | Tinggi |
| 5 | 0,768 | 6,889 | 2,048 | Valid | Tinggi |

Hak Cipta Diindungi 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.6
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS BUTIR SOAL
UJI COBA POSTEST

| No. Item Soal | r_{xy} | Harga t_{hitung} | Harga t_{tabel} | Keputusan | Interpretasi |
|---------------|----------|--------------------|-------------------|-----------|---------------|
| 1 | 0,79 | 6,85 | 2,048 | Valid | Tinggi |
| 2 | 0,54 | 3,40 | 2,048 | Valid | Sedang |
| 3 | 0,54 | 3,40 | 2,048 | Valid | Sedang |
| 4 | 0,86 | 8,92 | 2,048 | Valid | Sangat tinggi |
| 5 | 0,81 | 7,27 | 2,048 | Valid | Sangat tinggi |

b) Uji Realibilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi, sejauh mana tes atau alat tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan metode *Alpha Cronbach*. Reliabilitas menunjukkan apakah instrumen tersebut secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama tentang suatu yang diukur pada waktu yang berlainan. Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya.

Hak Cipta Diindungi 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.7
PROPORSI RELIABILITAS TEST

| Reliabilitas Tes | Evaluasi |
|---------------------------|---------------|
| $0,80 < r_{ii} \leq 1,00$ | Sangat Tinggi |
| $0,60 < r_{ii} \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,40 < r_{ii} \leq 0,60$ | Sedang |
| $0,20 < r_{ii} \leq 0,40$ | Rendah |
| $0,00 < r_{ii} \leq 0,20$ | Sangat Rendah |

Sumber dari Riduwan (2014, 115)

Metode *Alpha Cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Karena soal peneliti berupa soal uraian maka dipakai *Alpha Cronbach*.

Proses perhitungannya adalah sebagai berikut:¹⁰

- a) Menghitung varians skor setiap butir soal dengan rumus:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

- b) Mencari jumlah varians skor item secara keseluruhan dengan menggunakan rumus berikut

$$\sum S_i^2 = S_{i1}^2 + S_{i2}^2 + S_{i3}^2 + S_{i4}^2 + S_{i5}^2$$

- c) Menghitung varians total (S_t^2) dengan menggunakan rumus berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

¹⁰Riduwan, *Dasar-dasar Statistika* (Bandung : Alfabeta, 2014), h. 115

Hak Cipta Diindungi 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.

- d) Mencari koefisien reliabilitas tes dengan menggunakan rumus alpha:

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

Keterangan:

S_i^2 = Varians skor butir soal (item)

X_i = Skor butir soal

X_t = Skor total

N = Jumlah *testee*

S_t^2 = Varians total

n = Banyaknya butir soal yang dikeluarkan dalam tes

r_{11} = Koefisien reliabilitas tes

Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya. Setelah mendapat nilai r_{11} , bandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Dengan kaidah keputusan :

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti Reliabel dan

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

Hak Cipta Diindungi 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.

perhitungan uji reliabilitas ini dapat dilihat pada **Lampiran**

H₂ atau **J₂** tertera pada Tabel III.8 dan III.9 berikut ini:

TABEL III.8
HASIL RELIABILITAS SOAL UJI COBA KAM

| r_{hitung} | $r_{tabel\ 5\%}$ | Keterangan | Interpretasi |
|--------------|------------------|------------|--------------|
| 0,763 | 0,361 | Reliabel | Tinggi |

TABEL III.9
HASIL RELIABILITAS SOAL UJI COBA POSTTEST

| r_{hitung} | $r_{tabel\ 5\%}$ | Keterangan | Interpretasi |
|--------------|------------------|------------|--------------|
| 0,75 | 0,361 | Reliabel | Tinggi |

c) Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk ke dalam kategori mudah, sedang atau sukar. Butir-butir soal dapat dinyatakan sebagai butir soal yang baik, apabila butir soal tersebut tidak terlalu mudah atau tidak pula terlalu sukar dengan kata lain derajat kesukaran soal adalah sedang atau cukup. Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:

Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$rata - rata = \frac{\text{jumlah skor peserta didik tiap soal}}{\text{jumlah peserta didik}}$$

Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

$$TK = \frac{\text{rata - rata}}{\text{skor maksimum}}$$

Hak Cipta Diindungi 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.

Kemudian bandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria tingkat kesukaran. Untuk menentukan butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada Tabel III.10.¹¹

TABEL III.10
KRITERIA TINGKAT KESUKARAN SOAL

| Harga Tingkat Kesukaran | Keterangan |
|--------------------------|------------|
| $0,00 \leq TK \leq 0,30$ | Sukar |
| $0,31 \leq TK \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,71 \leq TK \leq 1,00$ | Mudah |

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil uji tingkat kesukaran soal kemampuan awal dan soal *posttes*, secara rinci perhitungan uji tingkat kesukaran soal ini dapat dilihat pada **Lampiran H₃** atau **J₃** dapat dilihat pada Tabel III.11 dan Tabel III.12 berikut ini:

TABEL III.11
TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA KAM

| Nomor Soal | Tingkat Kesukaran (%) | Interprestasi Tingkat Kesukaran |
|------------|-----------------------|---------------------------------|
| 1 | 0,66 | Sedang |
| 2 | 0,51 | Sedang |
| 3 | 0,65 | Sedang |
| 4 | 0,29 | Sukar |
| 5 | 0,87 | Mudah |

¹¹Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012),, hlm. 272.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

TABEL III.12
TINGKAT KESUKARAN SOAL UJI COBA POSTTEST

| Nomor Soal | Tingkat Kesukaran (%) | Interprestasi Tingkat Kesukaran |
|------------|-----------------------|---------------------------------|
| 1 | 0,63 | Sedang |
| 2 | 0,79 | Mudah |
| 3 | 0,26 | Sukar |
| 4 | 0,60 | Sedang |
| 5 | 0,66 | Sedang |

d) Uji Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang menguasai materi dengan peserta didik yang kurang atau tidak menguasai materi.¹² Berikut langkah-langkah untuk menguji daya pembeda (DP) soal uraian.

- a) Menghitung jumlah skor total tiap peserta didik.
- b) Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil.
- c) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.
Ambil masing-masing 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah
- d) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.
- e) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

¹²Zainal Arifin, Op., Cit. hlm. 274.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

$$DP = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{SM}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

\bar{X}_{KA} = Rata-rata kelompok atas

\bar{X}_{KB} = Rata-rata kelompok bawah

SM = Skor maksimum

- f) Menginterpretasikan harga daya pembeda dengan kriteria yang dapat dilihat pada tabel III.13 berikut:¹³

TABEL III.13
KRITERIA DAYA PEMBEDA

| Harga Daya Pembeda | Keterangan |
|--------------------------|----------------|
| $0,70 \leq DP \leq 1,00$ | Baik Sekali |
| $0,40 \leq DP \leq 0,69$ | Baik |
| $0,20 \leq DP \leq 0,39$ | Cukup (Sedang) |
| $DP < 0,20$ | Jelek |
| Bertanda negative | Jelek Sekali |

Berdasarkan hasil uji coba dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh data hasil uji daya pembeda kemampuan awal dan soal *posttes*, secara rinci perhitungan uji daya pembeda ini dapat dilihat pada **Lampiran H₄** atau **J₄** dapat dilihat pada Tabel III.14 dan Tabel III.15 berikut ini:

¹³Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta, Raja Grafindo, 2007). hlm. 389

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

TABEL III.14
HASIL PERHITUNGAN INDEKS PEMBEDA
SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN AWAL

| Nomor Soal | Soal | Daya Beda | Interpretasi Daya Pembeda |
|------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 1 | Soal No 1 | 0,36 | cukup |
| 2 | Soal No 2 | 0,35 | cukup |
| 3 | Soal No 3 | 0,29 | cukup |
| 4 | Soal No 4 | 0,45 | baik |
| 5 | Soal No 5 | 0,43 | baik |

TABEL III.15
HASIL PERHITUNGAN INDEKS PEMBEDA
SOAL UJI COBA POSTTEST

| Nomor Soal | Soal | Daya Beda | Interpretasi Daya Pembeda |
|------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 1 | Soal No 1 | 0,44 | Baik |
| 2 | Soal No 2 | 0,25 | cukup |
| 3 | Soal No 3 | 0,34 | cukup |
| 4 | Soal No 4 | 0,63 | baik |
| 5 | Soal No 5 | 0,72 | Sangat baik |

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

TABEL III.16
REKAPITULASI HASIL SOAL UJI COBA KAM

| Nomor Soal | Validitas/ Interpretasi | Reliabilitas/ Interpretasi | Daya Pembeda | Tingkat Kesukaran |
|------------|-------------------------|----------------------------|--------------|-------------------|
| 1 | 0,60/Tinggi | 0,763/Tinggi | 0,36/cukup | Sedang |
| 2 | 0,723/ Tinggi | | 0,35/cukup | Sedang |
| 3 | 0,717/ Tinggi | | 0,29/cukup | Sedang |
| 4 | 0,835/ Tinggi | | 0,45/baik | Sukar |
| 5 | 0,768/ Tinggi | | 0,43/baik | Mudah |

Hak Cipta Diindungi 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.17
REKAPITULASI HASIL SOAL UJI COBA POSTTEST

| Nomor Soal | Validitas/ Interpretasi | Reliabilitas/ Interpretasi | Daya Pembeda | Tingkat Kesukaran |
|------------|-------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|
| 1 | 0,79/Tinggi | 0,75/Tinggi | 0,44/baik | Sedang |
| 2 | 0,54/Sedang | | 0,25/cukup | Mudah |
| 3 | 0,54/Sedang | | 0,34/cukup | Sukar |
| 4 | 0,86/Sangat Tinggi | | 0,63/baik | Sedang |
| 5 | 0,81/Sangat Tinggi | | 0,72/sangat baik | Sedang |