

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.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan desain *pretest-posttest control group design*, dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R).⁵⁶ Kelas eksperimen I diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media lingkungan, sedangkan kelas eksperimen II diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan tanpa menggunakan media lingkungan. Sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kedua kelas tersebut diberi angket motivasi belajar yang bertujuan untuk mengukur pengaruh terhadap motivasi belajar siswa dan soal *posttest* sebagai pendukung untuk mengukur hasil belajar siswa atas perlakuan yang telah diberikan.

Tabel III.1 Desain Penelitian

Kelompok		Perlakuan (X)		
KE1	R	O1	X1	O2
KE2	R	O3	X2	O4

Keterangan:

- KE1 :Kelompok eksperimen I
 KE2 :Kelompok eksperimen II
 R :Random (acak)
 X1 :Perlakuan terhadap kelas eksperimen I dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media lingkungan
 X2 :Perlakuan terhadap kelas eksperimen II dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
 O1 :Angket diberikan sebelum perlakuan (kelompok eksperimen I)
 O3 :Angket diberikan sebelum perlakuan (kelompok eksperimen II)

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta, 2014, hlm. 76.

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.

- O2 :Angket dan soal *posttest* diberikan setelah perlakuan (kelompok eksperimen I)
- O4 :Angket dan soal *posttest* diberikan setelah perlakuan (kelompok eksperimen II)

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tanggal 4 April – 27 April 2018 Tahun Ajaran 2017/2018 di SMA Negeri 3 Pekanbaru.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA Tahun Ajaran 2017/2018 di SMA Negeri 3 Pekanbaru.
2. Objek penelitian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media lingkungan terhadap motivasi belajar siswa pada materi koloid.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA sebanyak 3 kelas yaitu XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3 SMA Negeri 3 Pekanbaru, dengan jumlah siswa 99 orang.
2. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas dari tiga kelas yang ada, kelas XI IPA 1 dengan jumlah 35 orang sebagai kelas eksperimen I dan kelas XI IPA 3 dengan jumlah 29 orang sebagai kelas eksperimen II. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan

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.

strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.⁵⁷

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket atau Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang aspek-aspek atau karakteristik yang melekat pada responden. Angket akan berfungsi dengan baik bila digunakan untuk mengukur sikap atau hal-hal yang menjadi kebiasaan atau rutinitas responden.⁵⁸ Pengisian angket dilakukan pada saat penelitian berlangsung untuk melihat motivasi belajar siswa yang ada di kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.⁵⁹ Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah.

⁵⁷ *Ibid*, hlm. 82.

⁵⁸ Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Pekanbaru, Zanafa Publishing, 2015, hlm. 83.

⁵⁹ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Bandung, Alfabeta, 2013, hlm. 31.

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.

3. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera, dengan demikian observasi dapat dilakukan dengan penglihatan, penciuman, peraba, dan pengecap.⁶⁰ Observasi dilakukan pada saat penelitian berlangsung untuk melihat aktivitas yang ada di kelas saat pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang berlangsung di kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Teknik observasi pada saat penelitian menggunakan lembar observasi guru yang telah disediakan pada tiap pertemuan.

4. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan atau bakat, inteligensia, keterampilan yang dimiliki individu atau kelompok.⁶¹ *Posttest* yaitu tes yang dilakukan untuk memperoleh data nilai kimia siswa pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II setelah diberikan perlakuan yang dilakukan pada akhir materi pembelajaran.

F. Uji Coba Instrumen

1. Analisis Angket

Salah satu instrumen dalam penelitian ini adalah angket yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran sistem koloid. Jenis angket yang dipakai dalam penelitian ini adalah

⁶⁰ Hartono, *Op.Cit.*, hlm. 86.

⁶¹ *Ibid.*, hlm. 82.

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

instrumen angket skala *Likert* yang terdiri atas pernyataan positif (+) dan negatif (–). Kategori jawaban dalam angket ini terdiri dari lima, yaitu: SL (Selalu), SR (Sering), KD (Kadang-kadang), J (Jarang), TP (Tidak Pernah). Kriteria item diskor berdasarkan jawaban yang dipilih, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III.2 Kriteria Penyekoran Instrumen Motivasi Belajar

Bentuk Item	Pola Penyekoran				
	SL	SR	KD	J	TP
Positif (+)	5	4	3	2	1
Negatif (–)	1	2	3	4	5

a. Validitas Angket

Untuk memperoleh angket yang sesuai dengan indikator motivasi sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini, maka perlu diadakan validitas. Pengujian validitas bertujuan untuk menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.⁶² Validitas angket yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*), maka pernyataan angket tersebut dikonsultasikan dengan ahlinya. Dalam hal ini peneliti mengkonsultasikan dengan Ibu Lisa Utami, S.Pd, M.Si dari jurusan pendidikan kimia agar indikator motivasi yang terdapat di dalam angket dapat mengukur cakupan substansi motivasi yang ingin diukur. Dalam penelitian ini juga digunakan validitas empiris dengan cara mengujikan instrumen kepada siswa yang sudah berpengalaman yaitu siswa kelas XII IPA, kemudian dihitung

⁶² Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistik Penelitian*, Bandung, Alfabeta, 2013, hlm. 248.

Hak Cipta Dilindungi 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.

menggunakan korelasi *product moment*. Berikut rumus yang digunakan:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

- n = jumlah responden
 x_i = skor item ke i
 $\sum x_i$ = jumlah skor item ke i
 x_i^2 = kuadrat skor item ke i
 $\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat skor item ke i
 $\sum y_i$ = total jumlah skor yang diperoleh tiap responden
 y_i^2 = kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden
 $\sum y_i^2$ = total kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden
 $\sum x_i y_i$ = jumlah hasil kali item angket ke i

Hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga kritis *product moment* dengan ketentuan $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$ dengan taraf signifikan = 5% maka butir instrumen dikatakan valid.

b. Reliabilitas Angket

Reliabilitas mengacu pada instrumen yang dianggap dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik.⁶³ Untuk menguji reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *alpha*. Berikut rumus yang digunakan:

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

Keterangan:

- r_{11} = nilai reliabilitas
 $\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap-tiap item
 S_t = varians total

⁶³ Hartono, *Op.Cit.*, hlm. 126.

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.

k = jumlah item⁶⁴

Tabel III.3 Klasifikasi Tingkat Reliabilitas Berdasarkan Interpretasi Indeks Reliabilitas⁶⁵

No	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1.	0,800-1,000	Sangat tinggi
2.	0,600-0,799	Tinggi
3.	0,400-0,599	Cukup
4.	0,200-0,399	Rendah
5.	0,00-0,199	Sangat rendah

Hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga r_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Apabila harga $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen dikatakan reliabel.

2. Analisis Soal

a. Validitas Soal

Validitas soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi dan validitas empiris. Suatu soal memiliki validitas isi apabila telah mencerminkan indikator pembelajaran untuk masing-masing materi pembelajaran. Oleh karena itu, untuk memperoleh soal yang valid, maka soal yang peneliti gunakan dikonsultasikan dengan guru bidang studi kimia di sekolah tempat penelitian.

Selain menggunakan validitas isi, instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini juga dianalisis kesahihannya dengan validitas empiris. Validitas empiris dianalisis secara statistik berdasarkan data yang terkumpul dari hasil uji coba soal pada siswa

⁶⁴ *Ibid*, hlm. 127.

⁶⁵ Sunarti dan Selly Rahmawati, *Penilaian dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta, ANDI, 2014, hlm. 99.

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.

kelas XII IPA. Karena hasil tes dalam bentuk objektif maka validitas dihitung dengan korelasi point biserial:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

- r_{pbi} = koefisien korelasi point biserial
 M_p = mean skor yang betul dari jawaban peserta tes
 M_t = mean skor total (seluruh peserta tes)
 SD_t = standar deviasi total
 p = proporsi peserta tes yang jawabannya betul
 q = proporsi peserta tes yang jawabannya salah⁶⁶

Kriteria pengujian untuk validitas empiris ini yaitu:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen dikatakan invalid

b. Reliabilitas Soal

Pengujian reliabilitas instrumen yang digunakan peneliti adalah

rumus *Kuder Richardson 20*:

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

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas secara keseluruhan
 p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
 q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)
 $\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q
 n = banyaknya item
 S = standar deviasi dari tes

⁶⁶ Hartono, *Op.Cit.*, hlm. 65.

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 Reliabilitas Tes

$0,50 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,50$	Tinggi
$0,30 < r_{11} \leq 0,40$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,30$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

c. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk kedalam kategori mudah, sedang atau sukar. Butir-butir soal dapat dinyatakan sebagai butir soal yang baik, apabila butir soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran soal adalah sedang atau cukup.⁶⁷ Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:⁶⁸

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

I = Indeks kesulitan untuk setiap butir soal

B = Banyaknya siswa yang menjawab benar setiap butir soal

N = Banyaknya siswa yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

Kriteria penentuan tingkat kesukaran soal secara rinci disajikan pada tabel berikut:

Tabel III.5 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Interpretasi
0 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

⁶⁷ Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, Daulat Riau, 2012, hlm. 85.

⁶⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya, 2009, hlm. 137.

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.

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan perbedaan kelompok atas (dengan kemampuan tinggi) dengan kelompok bawah (dengan kemampuan rendah), sebagian besar testee berkemampuan tinggi dalam menjawab butir soal lebih banyak benar dan testee berkemampuan rendah sebagian besar menjawab butir soal banyak salah.⁶⁹

Untuk menghitung indeks daya pembeda caranya yaitu data diurutkan dari nilai tertinggi sampai terendah, kemudian diambil 27% dari kelompok yang mendapat nilai tinggi dan 27% dari kelompok yang mendapat nilai rendah. Jika jumlah sampel kecil maka semua sampel kelompok tinggi dan kelompok rendah boleh diikuti dalam menghitung indeks daya pembeda.

Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:⁷⁰

$$D = P_a - P_b$$

$$P_a = \frac{B_a}{J_a}$$

$$P_b = \frac{B_b}{J_b}$$

⁶⁹ Mas'ud Zein dan Darto, *Op.Cit.*, hlm. 86.

⁷⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta, PT. Raja Grafindo, 2012, hlm.

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.

Keterangan:

D = Indeks diskriminasi item

P_a = Proporsi testee yang menjawab betul

B_a = Banyaknya testee kelompok atas yang menjawab betul

J_a = Jumlah testee yang termasuk dalam kelompok atas

B_b = banyaknya testee kelompok bawah yang menjawab betul

J_b = Jumlah testee yang termasuk dalam kelompok bawah

Proporsi daya pembeda soal yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:⁷¹

Tabel III.6 Proporsi Daya Pembeda Soal

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

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambar secara jelas data yang telah terkumpul berkaitan dengan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran. Sehingga terlebih dahulu data yang diperoleh tersebut dicari persentasenya dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = frekuensi yang sedang dicari persentasinya

N = banyaknya individu

P = angka persentase

Data yang telah dipersentasekan kemudian direkapitulasi dan diberi kriteria sebagai berikut:

⁷¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*, Jakarta, Bumi Aksara, 2011, hlm. 218.

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.7 Persentase Kategori Motivasi Belajar

Persentase Pencapaian	Interpretasi
81 % – 100 %	Sangat Tinggi
61 % – 80 %	Tinggi
41 % – 60 %	Sedang
21 % – 40 %	Rendah
0 % – 20 %	Sangat Rendah

Sumber: *Diadaptasi dan dimodifikasi dari Riduwan*⁷²

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya akan digeneralisasikan (diinferensikan) untuk populasi dimana sampel diambil. Analisis inferensial yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes “t”. Tes “t” adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).⁷³ Sebelum melakukan analisis data dengan tes “t” terdapat beberapa syarat yang harus dilakukan, sebagai berikut:

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada uji perbedaan dimaksudkan untuk menguji bahwa setiap kelompok yang akan dibandingkan memiliki variansi yang sama. Dengan demikian perbedaan yang terjadi dalam hipotesis benar-benar berasal dari perbedaan antara kelompok, bukan akibat dari perbedaan yang terjadi didalam kelompok. Uji homogenitas adalah prasyarat dalam analisis independen sampel tes, uji one sampel t-test dan Anova (*Analisis of Varians*). Asumsi yang harus dipenuhi

⁷² Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, Bandung, Alfabeta, 2014, hlm. 41.

⁷³ Anas Sudijono, *Op.Cit*, hlm. 278.

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.

dalam Anova adalah bahwa varian dari beberapa populasi adalah sama. Dasar pengambilan keputusan variansnya sama atau tidak adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas < 0.05 , maka varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.
- 2) Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas > 0.05 , maka varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama.⁷⁴

b. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian normalitas dengan SPSS menggunakan teknik *Kolmogorov Smirnov*. Uji *Kolmogorov Smirnov* adalah pengujian normalitas yang sering dipakai. Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan banyak perbedaan pendapat dari para ahli statistik.

Konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji *Kolmogorov Smirnov* adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku.

Penerapan pada uji *Kolmogorov Smirnov* adalah bahwa:

⁷⁴ Hartono, *Op.Cit*, hlm. 186.

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.

- 1) Jika signifikansi dibawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
- 2) Jika signifikansi diatas 0.05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara dua data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data yang kita uji normal.⁷⁵

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Paired Sample t-test*. Uji ini berguna untuk melakukan pengujian terhadap dua sampel yang saling berhubungan atau berkorelasi atau disebut sampel berpasangan yang berasal dari populasi yang memiliki rata-rata sama.⁷⁶ *Paired samples Correlations* menunjukkan besarnya korelasi, dengan kaidah keputusan:

- 1) Jika $\alpha = 0.05$ lebih kecil atau sama dengan nilai Sig. atau [$\alpha = 0.05 \leq \text{Sig.}$], maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Jika $\alpha = 0.05$ lebih besar atau sama dengan nilai Sig. atau [$\alpha = 0.05 \geq \text{Sig.}$], maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Paired Samples Test menunjukkan nilai t hitung, dengan kaidah keputusan:

- 1) Jika t hitung \geq t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika t hitung \leq t tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak.⁷⁷

⁷⁵ *Ibid*, hlm. 165-166.

⁷⁶ Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika*, Bandung, Alfabeta, 2014, hlm. 247.

⁷⁷ *Ibid*, hlm. 251.