

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Bentuk dan Rancangan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah, untuk memecahkan masalah dalam penelitian perlu dipilih metode, bentuk dan rancangan penelitian yang sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian. Untuk memperjelas hal tersebut, metode, bentuk dan rancangan penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

1. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model eksperimen. Menurut Sugiyono (2017:107) “metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Nawawi (2015:88) mengemukakan “metode eksperimen adalah prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih dengan mengendalikan pengaruh variabel yang lain”. Sejalan dengan pendapat diatas,

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat penulis simpulkan bahwa metode penelitian adalah cara utama yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang diteliti agar penelitian yang dilakukan terarah dan mencapai tujuan yang ingin dikehendaki. Metode penelitian juga cara untuk mendapatkan data.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model eksperimen. Menurut Zulfadrial (2012:8) menyatakan “metode eksperimen adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang hubungan sebab akibat antara variabel dalam kondisi yang terkontrol”.

Metode penelitian sebagai cara dalam menjawab rumusan masalah penelitian merupakan suatu hal yang penting. Setiap penelitian memerlukan metode untuk mencapai suatu tujuan, sebaliknya tanpa adanya

metode yang jelas penelitian tidak akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan, karena itu metode didalam penelitian sangat diperlukan. Hal ini sesuai dengan sugiyono (2013:3) menyatakan “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Oleh karena itu metode bermaksud untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih dengan mengendalikan pengaruh variabel yang lain.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen yaitu suatu metode untuk memecahkan suatu masalah yang sedang diteliti dengan cara melakukan suatu percobaan atau mencari pengaruh sebab – akibat antara dua variabel untuk diketahui akibatnya.

Digunakanya metode eksperimen ini dipilih sebagai metode dalam penelitian ini karena sesuai dengan tujuan umum dari penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Co-op Co-op* terhadap keterampilan menulis teks prosedur pada siswa kelas VII SMP N 20 Pontianak. Dalam kegiatan penelitian ini , peneliti melakukan uji coba pada siswa kelas VII B untuk mencari hasil akhir

2. Bentuk Penelitian

Sebagaimana telah kita ketahui bahwa dalam suatu penelitian selain dituntut mampu menggunakan model yang tepat, dituntut pula kemampuan memilih bentuk penelitian yang tepat. bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Eksperimental Design*. Menurut Sugiyono (2017:109) mengatakan terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. *Pre-Eksperimental Design (nondesigns)*
2. *True Eksperimental Design*
3. *Factorial Design*
4. *Quasy Eksperimental Design*

Berdasarkan empat bentuk penelitian tersebut bentuk penelitian yang cocok digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Eksperimental design*. Digunakan bentuk penelitian tersebut karena penelitian ini belum

merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Penulis hanya ingin mendeskripsikan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* sebelum siswa mendapatkan perlakuan, dan siswa telah mendapatkan perlakuan tanpa variabel luar yang dapat dapat mempengaruhi jalannya eksperimen. menyatakan bahwa *Pre-Eksperimental design* merupakan bentuk penelitian yang belum sungguh-sungguh penelitian eksperimen karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel bebas. Hal ini terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, atau sampel dipilih secara random.

Penelitian ini menggunakan *Pre-Eksperimental design* karena penelitian ini tidak adanya kelas kontrol. Kemudian dalam penelitian ini tidak mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen, sehingga masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh. Peneliti menggunakan bentuk penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe *Co-op Co-op* terhadap keterampilan menulis teks prosedur pada siswa kelas VII SMP N 20 Pontianak.

3. Rancangan Penelitian

Berdasarkan bentuk penelitian yang digunakan yaitu *Pre-Eksperimental design*, yang terbagi kebeberapa rancangan penelitian. Adapun rancangan penelitian bentuk *Pre-Eksperimental design* menurut Sugiyono (2014: 109) adalah sebagai berikut:

1. *One-shot case study*
2. *One group pretest posttest design*
3. *Intact group comparison*

Sesuai dengan rumusan masalah, rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Posttest Design*. Sugiyono (2013: 110) mengatakan bahwa “yakni pada desain ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan”. Selanjutnya menurut Darmadi (2013: 237),

“*One Group Posttest Design* adalah desain penelitian yang melibatkan satu kelompok yang diberi *pretest*, diberi suatu *treatment*, dan diberi *posttest*. Keberhasilan *treatment* ditentukan dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest*”. Pertemuan pertama, penulis memberikan *pretest* (tes awal) kepada peserta didik dalam menulis teks prosedur tanpa menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe Co-op Co-op*. Pertemuan selanjutnya, penulis memberikan *posttest* (tes akhir) dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe Co-op Co-op*.

Berdasarkan kedua pendapat diatas disimpulkan bahwa *One Group Posttest Design* merupakan desain eksperimen yang hanya menggunakan satu kelompok subjek yang diberi *pretest*, *treatment* dan *posttest*. Rancangan tersebut digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rancangan Penelitian *One Group Posttest Design*

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest*(sebelum diberi diklat)

X = Perlakuan (model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op*)

O_2 = Nilai *posttest* (setelah diberi diklat)

B. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel sangat penting artinya untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang bermaksud mengungkapkan berbagai kondisi, peristiwa/kejadian dan proses yang terjadi selama penelitian dilakukan. Populasi dan sampel dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Populasi

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari unit analisa yang terdapat dalam sebuah penelitian. Sugiyono (2017: 117) menyatakan bawa

“populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan”. Sejalan dengan pendapat tersebut Nawawi (2012: 150) menyatakan “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuhan-tumbuhan, gejala-gejala, nilai test atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu didalam suatu penelitian.

Berdasarkan pendapat diatas yang dimaksud, populasi dalam penelitian ini adalah kelompok objek yang akan diteliti sebagai sumber data penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 20 Pontianak yang berjumlah 211 siswa. Populasi penelitian ini terdiri dari kelas, yakni VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No.	Kelas	Laki – Laki	Perempuan	Jumlah
1.	VII A	11	25	36
2.	VII B	12	18	30
3.	VII C	13	22	36
4.	VII D	12	21	33
5.	VII E	13	17	30
6.	VII F	13	19	32
Jumlah		74	126	197

Sumber: Tata Usaha (TU) SMPN 20 Pontianak (2021/2022)

2. Sampel

Sampel merupakan kelompok kecil dari suatu kelompok besar dan menggambarkan informasi mengenai kondisi yang besar tersebut, bagian dari populasi yang dijadikan sumber data dalam sebuah penelitian.

Menurut Sugiyono (2017: 118) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Menurut (Sugiyono, 2017: 120) Teknik *probability sampling* yang digunakan adalah *cluster random sampling*.

Zuldafrial (2012: 88) menegaskan dalam *cluster random sampling* satuan-satuan sampel tidak terdiri dari individu-individu melainkan kelompok-kelompok individu atau *cluster*. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dengan cara *cluster random sampling* yang mana pengambilan sampel secara random bukan individual tetapi kelompok-kelompok unit. Dalam penelitian ini, populasi bersifat homogen atau setara. Sehingga peneliti mengambil sampel sebanyak 1 kelas secara acak. Cara yang digunakan dalam pengambilan sampel tersebut dilakukan secara acak melalui pengundian tiap kelas dengan prosedur sebagai berikut.

1. Membuat gulungan-gulungan kertas segi empat kecil yang sebelumnya sudah bertuliskan kelas siswa
2. Dimasukan kedalam kaleng atau wadah kecil
3. Kemudian melakukan pengundian dengan cara menggoncangkan kaleng berisi kertas tersebut hingga keluar satu gulungan kertas dari dalam kaleng
4. Satu gulungan kertas tersebut merupakan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Adapun kelas yang terpilih menjadi sampel pada penelitian ini adalah kelas VII B. Dengan demikian kelas VII B yang menjadi sampel penelitian ini dengan jumlah 30 siswa pada kelas VII B yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 18 orang perempuan.

Tabel 3.3
Distribusi Sampel Penelitian

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
VII B	12	18	30

Sumber : Tata Usaha (TU) SMP Negeri 20 Pontianak (2021/2020)

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam setiap penelitian teknik dan alat pengumpulan data sangat ditentukan oleh jenis data yang akan dikumpulkan. Oleh karena itu sebelum menentukan teknik dan alat pengumpulan data yang akan digunakan dalam suatu penelitian terlebih dahulu harus diketahui jenis data yang akan dikumpulkan.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk menentukan suatu hasil data. Data yang diperoleh melalui kegiatan penelitian merupakan faktor yang sangat penting dalam upaya memecahkan masalah penelitian. Oleh karena itu, data yang diperoleh haruslah akurat dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Menurut Sugiyono (2017: 193) “ Pengumpulan data dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, berbagai *cara*”.

Pakar lain juga berpendapat seperti dalam suatu penelitian teknik dan alat pengumpulan data sangat ditentukan oleh jenis data yang akan dikumpulkan. Oleh karena itu sebelum menentukan teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan dalam suatu penelitian terlebih dahulu harus diketahui jenis data yang akan dikumpulkan (Zuldafrial (2012:38-39)

Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran, dan teknik sturi dokumenter.

a. Observasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung dalam penelitian ini adalah melakukan pengamatan atau pencatatan yang dilakukan tidak pada saat peristiwa terjadi. Menurut Sugiyono (2017 : 226-228) ini sebuah teknik pengumpulan data yang menganjurkan para peneliti untuk turun lapang, tujuannya supaya mengawasi/mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa dan juga perasaan. Dengan semua pemngamatan yang dilakukan, penelitian juga harus mencatat/merekam baik secara terstruktur maupun semistruktur.

b. Observasi Langsung

Observasi langsung ini dilakukan dengan cara wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Menurut Sugiyono (2010: 194) “Menjelaskan bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya kecil/sedikit”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat pula dikatakan bahwa metode wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data dan informasi yang dilakukan secara sadar melalui tanya jawab dengan sumber data.

c. Teknik Pengukuran

Tekni pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif. Menurut Nawawi (2015:101) mengemukakan “teknik adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukuran yang relevan”. Pengukuran dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur keterampilan menulis teks prosedur pada siswa kelas VII SMP Negeri 20 Pontianak dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op*. Dalam penelitian ini, pengukuran dilakukan pada hasil *pretes* dan *posttest*.

d. Studi Dokumenter

Teknik ini adalah suatu metode pengumpulan data dimana peneliti mengumpulkan dan mempelajari data atau informasi yang diperlukan melalui dokumen-dokumen penting yang tersimpan, Zulfafrial (2012: 39) :Teknik studi dokumenter dalam penelitian ini berupa dokumen-dokumen penting yang akan menunjang penelitian seperti angket,

paduan observasi, wawancara terstruktur, foto penelitian, silabus, RPP, dan lain-lain”. Sedangkan menurut Nawawi (2015: 101) “Teknik ini adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan dengan kategorisasi dan klarifikasi bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian baik dari sumber dokumen maupun buku-buku, koran, majalah, dan lain-lain”.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa teknik studi dokumenter merupakan cara pengumpulan data yang berisikan suatu dokumen-dokumen yang ada dalam penelitian ini berupa silabus, rencana pembelajaran (RPP), foto-foto hasil penelitian dan lain-lain

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan sebuah data yang akan dianalisis. Alat pengumpul data ini berfungsi untuk memudahkan penulis memperoleh data dilapangan, maka peneliti menggunakan alat pengumpulan data berupa tes, dan dokumentasi. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

a. Pedoman Wawancara

Sebelum melakukan wawancara seorang peneliti memerlukan panduan wawancarayang dapat digunakan untuk membantu mengarahkan pembicaraan ke topik penelitian dan rumusan masalah yang akan dipelajari. Menurut Sugiyono (2015:72) “Wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dari topik tertentu.

b. Tes

Tes adalah alat untuk mempermudah peneliti dalam memperoleh data dilapangan. Tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besar kemampuan objek yang diteliti. Menurut Nurgiyantoro (2014: 105) “ tes adalah salah bentuk pengukuran, dan

tes hanyalah merupakan salah satu cara untuk mendapatkan informasi (kompetensi, pengetahuan, keterampilan) tentang peserta didik”.

Tes yang digunakan untuk mengetahui keterampilan menulis teks prosedur sebelum maupun sesudah mendapat perlakuan. Kelas eksperimen akan diberikan dua kali tes yang pertama *pretest* dan kedua *posttest*. *Pretest* digunakan untuk melihat keterampilan menulis teks prosedur siswa sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *posttest* digunakan untuk melihat keterampilan menulis siswa setelah diberi perlakuan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah alat pengumpulan data yang tidak secara langsung ditujukan pada subjek penelitian, melainkan melalui sebuah dokumen. Dokumen dibuat sebagai bukti bahwa penulis telah melakukan suatu penelitian di SMP Negeri 20 Pontianak. Dokumentasi yang dijadikan alat pengumpul data hasil belajar siswa berupa silabus, RPP, foto, pada saat proses pembelajaran.

3. Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data instrumen merupakan tahap penulis dalam memvalidasi dan menguji cobakan instrumen penelitian yang akan diteliti. Tujuan melakukan uji keabsahan instrumen adalah untuk menghasilkan instrumen yang sah. Menurut Arikunto (2010: 192) menyatakan bahwa “instrumen dapat dikatakan memenuhi persyaratan sebagai alat pengumpul data adalah apabila sekurang-kurangnya instrument tersebut valid dan reliabel”. Lebih lanjut dijelaskan bahwa baik tes maupun bukan tes uji coba dimaksudkan antara lain untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Kriteria instrument yang baik harus memenuhi beberapa syarat seperti yang dikemukakan sebagai berikut:

a. Validitas

Validitas adalah satu cara untuk mengukur suatu kelayakan dari soal tes yang digunakan. Sugiyono (2013:121) menyatakan bahwa “Validitas adalah derajat kedepatan antara data yang terjadi pada obyek

penelitian dengan data dilaporkan oleh peneliti”. Selanjutnya menurut Zuldafrial (2012: 56) “Validitas adalah derajat ketetapan alat ukur mengukur apa yang seharusnya diukur”. Dapat disimpulkan bahwa tes memiliki validitas apabila mampu mengukur sesuatu yang hendak diukur. Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validitas isi, karena instrumen yang berbentuk tes untuk mengukur prestasi belajar.

Validitas isi dilakukan oleh dua orang dosen yang bertindak sebagai validator. Untuk instrumen yang berbentuk test, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pembelajaran yang telah diajarkan. Secara teknis validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan dan pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis. Validitas dalam penelitian ini dilakukan oleh validator yaitu, dua orang dosen program studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia IKIP PGRI Pontianak dan satu orang guru mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas VII SMP Negeri 20 Pontianak.

b. Realibilitas

Selain validitas, tes juga harus menunjukkan derajat reliabilitas. Menurut Zuldafrial (2012: 64) menyatakan bahwa “Realibilitas merupakan derajat ketetapan atau konsistensi alat ukur yang digunakan untuk mengukur. Instrumen yang reliable bila digunakan untuk mengukur berkali-kali menghasilkan data yang sama. Setelah divalidasi selanjutnya diuji cobakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 15 Pontianak.

Reliabilitas instrumen menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya yang digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Arikunto

(2010: 86) menyatakan bahwa “suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberi hasil yang tetap”. Pada realibilitas menggunakan rumus alpha, karena rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas tes berbentuk essay. Rumusan alpha yang digunakan menurut Arikunto (2010: 239) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_1^2 \sigma}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas instrument
- $\sum_1^2 \sigma$ = skor tiap-tiap item
- n = banyaknya butir soal
- σ_1^2 = varians total

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti. Adapun prosedur penelitian ini adalah.

1. Persiapan penelitian

Adapun dilakukan dengan persiapan penelitian sebagai berikut.

- a. Melakukan pra observasi ke SMP Negeri 20 Pontianak dengan tujuan ingin mengetahui permasalahan yang dialami siswa kelas VII khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia pada materi menulis teks prosedur.
- b. Mengurus surat izin yang diperlukan baik dari lembaga, dinas pendidikan, dan sekolah yang akan diteliti.
- c. Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan membuat instrument penelitian (kisi-kisi, soal *pretest* dan *posttest*, rubrik penilaian).

- d. Melaksanakan validasi isi dengan meminta validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
 - e. Cara pelaksanaan dan penentuan jadwal kegiatan penelitian dibicarakan langsung dengan guru mata pelajaran Bahasa Indonesia yang sudah mendapatkan izin dari kepala sekolah SMP Negeri 20 Pontianak.
2. Pelaksanaan Penelitian
 - a. Memberikan pre-test (tes awal) kepada siswa kelas VII B
 - b. Memberikan pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op*.
 - c. Memberikan *post-test* (tes akhir) kepada siswa kelas VII B
 3. Tahap Akhir
 - a. Mengelola data.
 - b. Menganalisis data yang diperoleh
 - c. menyimpulkan hasil pengolahan data sebagai jawaban dari masalah penelitian
 - d. menyusun laporan penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian ini. Teknik analisis data adalah proses pengolahan penyajian, interpretasi dan analisis data yang diperoleh dari lapangan dengan tujuan agar data yang disajikan mempunyai makna, sehingga pembaca dapat mengetahui penelitian. Sugiyono (2014: 147) mengemukakan dalam penelitian kuantitatif analisis data merupakan kegiatan dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

Rumus yang akan digunakan penulis untuk mengetahui rata-rata sebagai berikut:

1. Untuk menjawab sub masalah satu dan dua, yaitu untuk mengetahui bagaimana rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* terhadap keterampilan

menulis teks prosedur pada siswa kelas VII SMP Negeri 20 Pontianak. Adapun langkah-langkah dalam perhitungan yang dilakukan menggunakan rumus statistik deskriptif sebagai berikut:

- a. Mengubah skor menjadi nilai dengan rumus

$$N = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

- b. Mencari nilai rata-rata (mean)

$$Me = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

Me = Mean (rata-rata)

Σ = Epsilon (baca jumlah)

xi = Nilai x ke i sampai ke n

N = Jumlah individu (sugiyono, 2015 : 8)

2. Untuk menjawab sub masalah ketiga untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan rata-rata hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Co-op Co-op* pada siswa kelas VII SMP Negeri 20 Pontianak. Dianalisis menggunakan perhitungan statistic inferensial dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. menghitung standar deviasi rumus:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum fix_i^2 - (\sum fix_i)^2}{n(n-1)}}$$

- b. Menguji normalitas distribusi *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus *Chi-kuadrat*, sebagai berikut: (Subana dan Sudrajat, 2011 : 153)

$$x^2 = \sum \frac{(oi - Ei)^2}{Ei}$$

Keterangan :

x^2 = Chi kuadrat

O_i = Frekuensi observasi

E_i = Frekuensi ekspresif (Subana dan Sudrajat, 2011 : 153)

Menentukan nilai χ^2 dari tabel nilai $\alpha = 5\%$ atau 0,05

Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel maka populasi berdistribusi normal

Jika χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel maka populasi tidak berdistribusi normal.

c. Jika berdistribusi normal, maka dilakukan dengan uji t.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2(\Sigma d^2)}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

t = uji t.

Md = rata-rata dari gain (selisih) antara tes awal dan tes akhir.

d = gain (selisih) skor tes akhir terhadap tes awal subjek.

n = jumlah subjek (Subana dan Sudrajat, 2011 : 157)

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada perbedaan yang signifikan, sedangkan.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan yang signifikan.

d. Jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan statistic non parametris. Uji statistic yang digunakan adalah uji wiloxon untuk jumlah sampel lebih dari 25, dengan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{T\mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan :

Z = z-skor

T = jumlah jenjang skor

μ_T = rata-rata T

σ_T = varians T

N = banyak subjek (Sugiyono, 2015: 137).

Ho ditolak apabila $Z > Z_{\alpha/2}$, Ho diterima apabila $Z < Z_{\alpha/2}$

- e. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *co-op co-op* terhadap keterampilan menulis teks prosedur maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus *effect size* sebagai berikut:

$$Es = \frac{x_{tes\ akhir} - x_{tes\ awal}}{SD_{tes\ akhir}}$$