

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

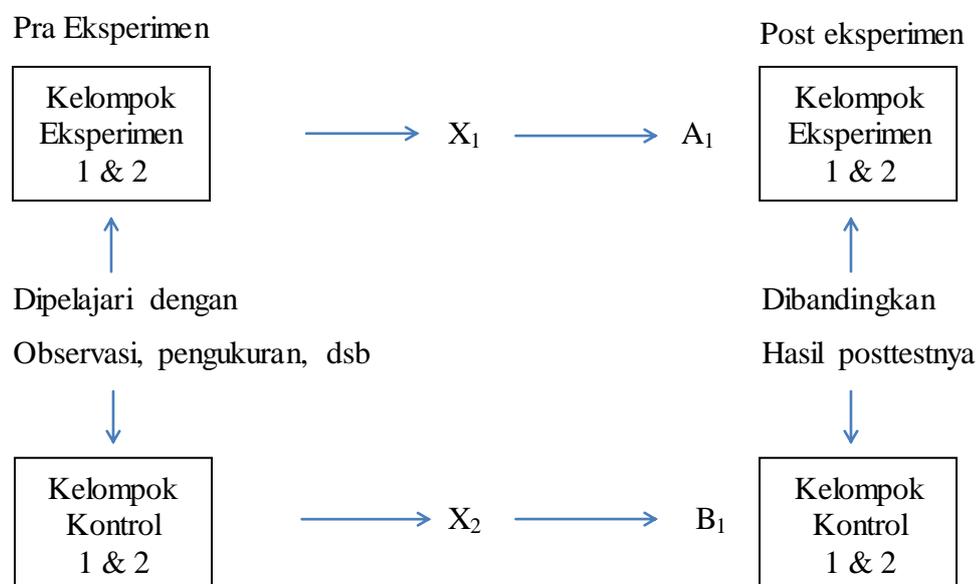
Pendekatan yang digunakan yakni pendekatan kuantitatif, mengingat data-data yang diperoleh peneliti merupakan data-data dalam bentuk angka dan pengolahan datanya pun dilakukan melalui perhitungan statistik.

Sedangkan metode penelitian yang digunakan peneliti yakni metode kuasi eksperimen. Dalam penelitian ini, sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan, peneliti ingin mengetahui pengaruh dari penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap motivasi berprestasi siswa. Penggunaan metode kuasi eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Metode penelitian ini juga menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar untuk diberi perlakuan, seperti kelompok peserta didik di dalam suatu kelas. Dengan berbagai pertimbangan untuk memperoleh kemudahan, maka peneliti menggunakan metode penelitian ini.

Sementara, desain penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yakni *The Matching Only Post-test Control Group Design*. Peneliti menggunakan desain ini karena dimungkinkan untuk membandingkan hasil intervensi sebuah perlakuan tanpa harus melakukan pretest dan hanya tinggal membandingkan hasil posttestnya saja.

Dalam desain ini, dibuat perbandingan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dua kelompok yang ada diberikan perlakuan, dan terakhir diberikan posttest. Setelah kelompok eksperimen mendapat perlakuan, kedua kelompok diberi posttest dengan tes yang sama.

Setelah hasil posttes diperoleh, hasil posttest antara kedua kelompok dibandingkan dan diuji perbedaannya. Jika terdapat perbedaan hasil posttest dari kelompok kontrol dan eksperimen, maka terdapat pengaruh dari perlakuan yang diberikan.



Keterangan :

A_1 : Posttest pada kelas kontrol

B_1 : Posttest pada kelas control

X_1 : Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences*

X_2 : Strategi Pembelajaran Konvensional

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh objek yang akan diteliti. Arifin (2011, hlm. 215) menyebutkan bahwa, "Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi." Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMPIT Al-Qudwah.

Sekolah ini dipilih karena SMPIT Al-Qudwah sedang dalam proses untuk merintis sekolah *multiple intelligences*, guru-guru di sekolah ini sudah mengenal strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* melalui pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak sekolah. Hal ini akan memberikan kemudahan bagi peneliti dalam penyusunan *lesson plan*.

Selain itu, jumlah siswa dalam setiap kelas tidak terlalu banyak, hanya sekitar 25-30. Jumlah siswa yang tidak terlalu banyak akan lebih memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.

2. Sampel

Menurut Arifin (2011, hlm. 215), “Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniature population*).”

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* merupakan perpaduan dalam pengambilan sampel secara acak dan klaster. Menurut Arifin (2011, hlm. 222) “Cara ini dianggap efisien, karena penelitian dilakukan terhadap *cluster-cluster* atau kelompok sampel dan bukan terhadap individu-individu yang sama.” Peneliti menggunakan teknik sampel ini dikarenakan dalam penelitian ini populasi cukup besar, sehingga perlu diklasifikasikan ke dalam beberapa kelas. Maka dari itu, dalam sampel ini unit analisisnya adalah kelompok atau kelas yang terdiri dari individu-individu. Acak tidak dilakukan pada pemilihan individu dalam kelas tetapi acak atau randomisasi dilakukan untuk memilih kelompok yang akan dijadikan sampel. Dalam penelitian ini kelas yang dijadikan sampel adalah Kelas VIII SMPIT Al-Qudwah.

C. Definisi Operasional

1. Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences*

Strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* adalah salah satu strategi pembelajaran yang dapat mewadahi berbagai metode pembelajaran berbasis *active learning* dengan memerhatikan tipe-tipe kecerdasan siswa yang beragam agar dapat memenuhi kebutuhan belajarnya sehingga pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien serta menghasilkan hasil belajar yang optimal. Dalam penelitian ini strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* akan diaplikasikan dalam mata pelajaran IPS Kelas VIII di SMPIT Al-Qudwah dimana siswa akan dibimbing untuk dapat turut aktif dalam pembelajaran dengan penerapan berbagai metode *active learning*.

2. Strategi Pembelajaran Konvensional

Strategi pembelajaran konvensional adalah strategi pembelajaran dimana guru lebih mendominasi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional lebih menitikberatkan pada proses mentransfer pengetahuan yang dimiliki guru kepada siswa yang cenderung membuat siswa pasif dalam proses pembelajaran.

Untuk lebih lengkapnya, dikutip dari www.psychologymania.com, strategi pembelajaran konvensional diatur sebagai berikut:

- a. Guru memberikan informasi tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kemudian menjelaskan konsep dari materi pokok pembelajaran.
- b. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencatat materi yang telah diterangkan dan bertanya hal-hal yang dirasakan belum jelas. Kemudian memeriksa apakah siswa sudah mengerti atau belum dengan cara memberikan pertanyaan lanjutan.
- c. Guru memberi contoh aplikasi konsep dan latihan soal-soal.
- d. Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan secara individual atau mempersilahkan siswa untuk bekerja sama dengan teman sebangku.
- e. Guru meminta satu siswa atau lebih untuk menuliskan jawaban dari latihan yang diberikan di papan tulis.
- f. Guru memberikan sejumlah soal untuk pekerjaan rumah.

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan strategi pembelajaran konvensional adalah penerapan metode ceramah dengan dukungan media-media sederhana seperti *whiteboard* dan buku pelajaran IPS yang digunakan sebagai buku pegangan siswa.

3. Motivasi Berprestasi

Menurut Agustin (2011, hlm. 22), “motivasi berprestasi adalah suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan dan mengarahkan seseorang untuk mencapai prestasi.” Sedangkan menurut Royanto (dalam Agustin, 2011, hlm. 22), “motivasi berprestasi adalah keinginan mencapai prestasi sebaik-baiknya, biasanya yang menjadi ukuran adalah diri sendiri (internal) ataupun orang lain (eksternal).” Dalam penelitian ini, yang menjadi fokus penelitian adalah motivasi internal dan eksternal dalam motivasi berprestasi siswa sebagai pengaruh dari penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* dalam mata pelajaran IPS di kelas.

4. Hakikat Mata Pelajaran IPS

Pada hakikatnya mata pelajaran IPS untuk tingkat SMP dan MTs adalah perpaduan dan penyederhanaan berbagai disiplin ilmu-ilmu sosial yang disusun secara sistematis, komprehensif, dan terpadu. Dalam penelitian ini, mata pelajaran IPS yang dijadikan objek dalam penelitian adalah mata pelajaran IPS Kelas VIII tingkat Sekolah Menengah Pertama.

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen yang Digunakan

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multiple Intelligences Research*, instrumen Modalitas Belajar dan angket motivasi berprestasi.

a. *Multiple Intelligences Research*

Multiple Intelligences Research adalah instrumen riset yang dapat memberikan deskripsi tentang kecenderungan kecerdasan seseorang. Dari analisis terhadap kecenderungan kecerdasan tersebut, dapat disimpulkan metode pembelajaran terbaik bagi seseorang. Dalam

penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen *multiple intelligences research* yang telah teruji validitasnya dan telah dibakukan.

b. Instrumen Modalitas Belajar

Selain menggunakan *Multiple Intelligences Research*, peneliti juga menggunakan instrumen modalitas belajar untuk mengetahui modalitas belajar siswa. Instrumen ini berisi pernyataan-pernyataan yang harus dipilih oleh siswa, dimana pernyataan yang dipilih hanya pernyataan yang sesuai dengan kebiasaan belajar siswa.

c. Angket Motivasi Berprestasi Siswa

Instrumen yang diujicobakan meliputi angket motivasi berprestasi. Angket atau kuesioner adalah instrumen penelitian yang berupa daftar pertanyaan untuk memperoleh keterangan dari sejumlah responden (sumber yang diambil datanya melalui angket). Dalam penelitian ini angket meliputi soal pilihan ganda yang terbagi menjadi dua bagian besar yaitu soal pernyataan positif dan soal dengan pernyataan negatif. Penilaian sesuai dengan skala Likert dengan pernyataan SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Skor yang digunakan yaitu 1, 2, 3, 4 disesuaikan dengan jenis pernyataan.

2. Teknik Uji Instrumen

a. Uji Validitas Instrumen Angket Motivasi Berprestasi Siswa

Analisis uji validitas angket motivasi berprestasi siswa menggunakan rumus korelasi *product moment*.

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(Sumber: Arifin, 2011)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = jumlah responden

ΣX = jumlah skor butir soal

ΣY = jumlah skor total soal

ΣX_2 = jumlah skor kuadrat butir soal

ΣY_2 = jumlah skor total kuadrat butir soal

Nilai r hitung dicocokkan dengan r tabel product moment pada taraf signifikan 5%. Jika r hitung lebih besar dari r tabel 5%. Maka butir soal tersebut valid.

Peneliti melakukan uji coba instrumen saat instrumen penelitian tersedia dan siap digunakan. Uji coba instrumen ini dilakukan dengan memberikan angket yang berisi 20 pernyataan kepada 30 orang siswa kelas VIII SMPIT Ad-Da'wah yang bukan merupakan bagian dari sampel penelitian, tapi memiliki karakter yang hampir sama dengan sampel penelitian. Berikut ini peneliti sajikan hasil pengolahan data uji coba instrumen dengan menggunakan program aplikasi *Microsoft Excel 2010*.

Untuk mengetahui validitas dari instrumen motivasi berprestasi, maka dilakukan uji validitas dengan rumus Pearson's *Product Moment*, yaitu:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = jumlah responden

ΣX = jumlah skor butir soal

ΣY = jumlah skor total soal

ΣX^2 = jumlah skor kuadrat butir soal

ΣY^2 = jumlah skor total kuadrat butir soal

Nilai r hitung dicocokkan dengan r tabel *product moment* pada taraf signifikan 5%. Jika r hitung lebih besar dari r tabel 5%. Maka butir soal tersebut valid.

Hasil perhitungan uji validitas melalui perhitungan excel dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Data Hasil Uji Validitas Motivasi Berprestasi Siswa

No. Soal	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.516	0.361	VALID
2	0.148	0.361	TIDAK VALID
3	0.682	0.361	VALID
4	0.279	0.361	TIDAK VALID
5	0.117	0.361	TIDAK VALID
6	0.365	0.361	VALID
7	0.377	0.361	VALID
8	0.416	0.361	VALID
9	0.531	0.361	VALID
10	0.485	0.361	VALID
11	0.163	0.361	TIDAK VALID
12	0.213	0.361	TIDAK VALID
13	0.22	0.361	TIDAK VALID
14	0.491	0.361	VALID
15	0.58	0.361	VALID
16	0.577	0.361	VALID
17	0.698	0.361	VALID

18	0.523	0.361	VALID
19	0.547	0.361	VALID
20	0.629	0.361	VALID

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 20 soal pada instrumen motivasi berprestasi, terdapat 6 soal yang tidak valid, sedangkan 14 soal lainnya valid. Untuk keseimbangan data penelitian, 6 buah soal yang tidak valid tidak dihilangkan, namun diperbaiki redaksi kalimatnya sehingga yang digunakan untuk keperluan penelitian jumlah soalnya tetap sebanyak 20 soal.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi instrumen, apakah instrumen yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran instrumen tersebut diulang. Untuk mengukur reliabilitas instrumen angket motivasi berprestasi siswa, menggunakan rumus Alpha Cronbach, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right) \text{ mber: Arifin, 2011}$$

Keterangan :

r_{11} = koefisien reliabilitas instrument (total tes)

k = banyaknya butir pertanyaan yang sah

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varian butir

$\sum \sigma t^2$ = varian skor total

Perhitungan uji reliabilitas skala diterima, jika hasil perhitungan

$r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel 5\%}}$.

Untuk melihat apakah instrument tersebut reliable atau tidak digunakan r_{tabel} dengan tingkat kepercayaan 95%. Perhitungan uji

reliabilitas dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha, sebagai berikut:

Langkah pertama, menghitung varians skor total:

$$\frac{\sum \sigma_t^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$\sum \sigma_t^2 = \frac{141911 - \frac{(2051)^2}{30}}{30}$$

$$\sum \sigma_t^2 = \frac{141911 - 140220,033}{30}$$

$$\sum \sigma_t^2 = 56,365$$

Langkah selanjutnya yaitu menghitung jumlah varians setiap butir soal dengan menggunakan aplikasi Microsoft excel, sehingga diperoleh nilai bahwa jumlah varians setiap butir soal ($\sum \sigma_b^2$) adalah sebesar 15,605.

Kemudian, barulah nilai varians skor total dan jumlah varians setiap butir dimasukkan kedalam rumus Cronbach Alpha:

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

$$r_{11} = \left(\frac{14}{14-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{14}{14-1} \right) \left(1 - \frac{15,605}{56,365} \right)$$

$$r_{11} = (1,077)(0,723)$$

$$r_{11} = 0,78$$

Berdasarkan perhitung tersebut, maka dapat diketahui bahwa nilai reliabilitas dari variable y adalah **0,78** sedangkan nilai r tabel dari $n = 30$ pada $\alpha = 5\%$ adalah 0,361.

Dengan demikian nilai r hitung $>$ dari r tabel, sesuai dengan ketentuan apabila r hitung $>$ r tabel maka instrumen yang digunakan dinyatakan reliable dan dapat dipergunakan sebagai alat pengumpul data.

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 3.2 Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,61 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,21$	Sangat rendah

(Arikunto, 2006:75)

Mengacu pada interpretasi reliabilitas pada tabel diatas, dapat diketahui pula bahwa derajat reliabilitas instrumen angket motivasi berprestasi yang digunakan peneliti adalah tinggi.

E. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini bentuk tes yang digunakan merupakan tes intelegensia *Multiple Intelligences Research* dan Tes Modalitas Belajar

yang berfungsi untuk mengetahui tipe kecerdasan siswa dan modalitas belajar siswa.

b. Angket

Angket atau kuesioner adalah instrumen penelitian yang berupa daftar pertanyaan untuk memperoleh keterangan dari sejumlah responden. Dalam penelitian ini angket meliputi soal pilihan ganda yang terbagi menjadi dua bagian besar yaitu soal pernyataan positif dan soal dengan pernyataan negatif. Penilaian sesuai dengan skala Likert dengan pernyataan SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-ragu), TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Skor yang digunakan yaitu 1, 2, 3, 4, 5, disesuaikan dengan jenis pernyataan.

2. Teknik Analisis Data

a. Perhitungan MSI (Metode Suksesif Interval)

Metode suksesif interval merupakan proses mengubah data ordinal menjadi interval. Dalam penelitian ini, MSI dilakukan dengan bantuan aplikasi Microsoft excel.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui homogenitas dari kedua data sampel. Menurut Sugiyono (2002), “Varians kedua sampel homogen atau tidak, perlu diuji homogenitas variansnya dengan Uji-F.” Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus Uji-F seperti berikut ini :

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

(Sumber: Arifin, 2011, hlm. 281)

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan perhitungan uji-t. Uji-t merupakan teknik analisis data yang bertujuan untuk menguji perbedaan dua rata-rata dari dua sampel tentang suatu variable yang diteliti. Pada penelitian ini rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(Sumber: Sugiyono, 2009, hlm. 265)

Keterangan:

t = nilai t-test yang dicari

X_1 = rata-rata kelompok sample 1

X_2 = rata-rata kelompok sample 2

S_1^2 = simpangan baku sample 1 yang dikuadratkan (varians 1)

S_2^2 = simpangan baku sample 2 yang dikuadratkan (varians 2)

n_1 = jumlah sample 1

n_2 = jumlah sample 2

Untuk melakukan pengujian hipotesis, dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dimana :

- 1) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (terdapat perbedaan antara motivasi berprestasi siswa yang menggunakan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* dengan siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional)
- 2) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak terdapat perbedaan antara motivasi berprestasi siswa yang menggunakan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* dengan siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional)

2. Prosedur Penelitian

Megandarisari, 2014

Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences Terhadap Motivasi Berprestasi Siswa pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VIII SMPIT Al-Qudwah

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Mendesain Penelitian

a. Menentukan masalah

Penentuan masalah dilakukan berdasarkan observasi dan studi literatur yang dilakukan oleh peneliti.

b. Studi pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan berkunjung ke instansi terkait.

c. Merumuskan masalah

Rumusan masalah dibuat berdasarkan latar belakang masalah yang telah ditentukan sebelumnya.

d. Merumuskan asumsi dan hipotesis

Setelah menentukan masalah yang akan diteliti, peneliti merumuskan asumsi dasar yang berlandaskan pada teori-teori terkait. Selanjutnya, barulah dirumuskan hipotesisnya.

e. Memilih metode dan pendekatan penelitian

Pemilihan metode dan pendekatan penelitian disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

f. Menentukan variabel dan sumber data

Penentuan variabel dan sumber data penelitian disesuaikan dengan kebutuhan peneliti dalam penelitian yang akan dilakukan.

g. Menentukan dan menyusun instrumen yang akan digunakan

Penentuan dan penyusunan instrumen disesuaikan dengan data-data yang dibutuhkan oleh peneliti dalam penelitian yang akan dilakukan.

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dari lapangan dengan instrumen yang telah ditetapkan.

b. Melakukan analisis data dengan menggunakan teknik analisis data yang telah ditetapkan sesuai dengan jenis data yang diperoleh.

c. Menarik kesimpulan dengan melakukan pengolahan data.

3. Pembuatan Laporan Penelitian

Laporan penelitian dibuat dalam bentuk tertulis dengan tetap memerhatikan kaidah-kaidah penelitian laporan penelitian yang sudah dibakukan.