

BAB III METODE DAN DESAIN PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Eksperimen selalu dilakukan untuk menguji coba suatu tindakan dan mengetahui akibat dari tindakan tersebut. Menurut Arikunto (2013, hlm. 9) “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasi eksperimen* (eksperimen semu atau penelitian yang tidak sebenarnya), yaitu penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dan mengadakan kelas kontrol. Alasan menggunakan *quasi eksperimen* yaitu untuk meneliti pengaruh suatu perlakuan terhadap gejala dari kelompok tertentu dan dibandingkan dengan kelompok lain yang menggunakan perlakuan yang berbeda pada proses pembelajaran.

B. Desain Penelitian

Dalam metode penelitian kuantitatif ini menggunakan desain kuasi ekperimental (*quasi experimental designs*). Pada penelitian ini, peneliti memilih desain penelitian eksperimental kuasi, yaitu pretes-posttest desain (*pretest-posttest design*), dimana perlakuan diberikan sebelum dan setelahnya masing-masing kelas diberikan *pretest*. Selanjutnya kelas eksperimen diberikan perlakuan khusus dan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan khusus ataupun diberikan perlakuan yang berbeda. Pada tahap akhir, kedua kelas ini diberikan *posttest* dan hasilnya dibandingkan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest dan posttest design group*. Adapun rancangan desain penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	Q1	P1	Q2
Kontrol	Q1	P2	Q2

Keterangan:

Q1= Tes awal melihat kemampuan awal keterampilan proses sains siswa.

Q2= Tes akhir kemampuan keterampilan proses sains setelah mendapatkan perlakuan.

P1 = Perlakuan pembelajaran dengan metode *storytelling*.

P2 = Perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Seluruh siswa kelas V SDN 066 Halimun yang berada di Kecamatan Lengkong Kota Bandung tahun ajaran 2018-2019. Sebagai subjek dalam penelitian ini diambil dua kelas yaitu kelas V/A dan V/C dari SDN yang sama dan mempunyai prestasi yang hampir sama dan diukur dengan pengujian homogenitas. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah siswa di kelas mempunyai variasi yang homogen atau tidak. Menurut Sundayana (2016, hlm. 143) sebelum beralih ke uji-t kita akan meneliti menggunakan uji homogenitas dua varians. Adapun langkah-langkah uji homogenitas dua variabel sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya:

H_0 = Kedua varians homogen ($v_1 = v_2$)

H_a = Kedua varians tidak homogen ($v_1 \neq v_2$)

b. Menentukan nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hit} = \frac{v_b^2}{v_k^2}$$

Keterangan:

V_b = Varians besar

V_k = Varians kecil

F_{hit} = F hitung

c. Menentukan nilai F_{tabel} dengan rumus:

$F_{tabel} = F\alpha$ (dk $n_{\text{variens besar}} - 1 / dk n_{\text{variens kecil}} - 1$)

d. Kriteria uji: Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima (variens homogen)

Penelitian ini memfokuskan bahwa kelas V/A sebagai kelas eksperimen dan kelas V/C sebagai kelas kontrol. Yang dijadikan kelas eksperimen adalah

kelas V/A, kelas eksperimen ini akan diberi *treatment* (perlakuan untuk mengetahui adakah peningkatan keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan metode *storytelling*). Yang dijadikan kelas kontrol adalah kelas V/C, kelas kontrol ini tidak diberikan *treatment* atau perlakuan untuk mengetahui adakah peningkatan keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan metode *storytelling*. Kelas kontrol ini hanya menggunakan metode ceramah.

2. Objek penelitian

Objek pada penelitian ini yaitu penerapan metode *storytelling* pada kelas eksperimen yaitu kelas V/A SDN 066 Halimun.

D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Pengumpulan Data

Aspek yang diteliti dalam penelitian ini yaitu keterampilan proses sains dengan menggunakan metode *storytelling*, maka teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui dokumentasi berupa hasil olah data (*pretest* dan *posttest*) dan lembar observasi siswa.

1. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mencari data-data yang terkait penelitian ini (*pretest-posttest*) dan lembar observasi siswa bertujuan untuk mengamati dan menilai siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung adapun foto-foto merupakan alat pendukung untuk bukti pelaksanaan penelitian.

2. Instrumen Penelitian

a. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, adalah:

1. Tes keterampilan proses sains siswa, yang digunakan pada penelitian ini bertujuan sejauhmana untuk mengukur tingkat pemahaman keterampilan proses sains siswa pada proses pembelajaran berupa: (1) *pretest* dan *posttest* (2) lembar observasi siswa dan (3) wayang. Tes keterampilan proses sains siswa yang digunakan dalam penelitian ini berupa isian atau praktek sebanyak 3 soal.

Di bawah ini terdapat soal isian sebagai berikut:

- 1) Buatlah rancangan model mengenai alat gerak hewan!
- 2) Gambarkan model rancangan-rancangan yang anda buat dan lengkapi dengan bagian-bagian alat geraknya!
- 3) Jelaskan fungsi alat gerak sesuai dengan hewan yang anda buat!

Adapun rubrik jawaban terdapat di bawah ini:

Tabel 3.2 Jawaban

No Butir	Jawaban	Skor	Kriteria	Total Skor
1	Siswa mampu membuat rancangan model alat gerak hewan	3	Merancang model alat gerak hewan dengan tepat	3
			Merancang model alat gerak hewan namun tidak sesuai dengan yang diharapkan	2
			Tidak membuat rancangan model alat gerak hewan	1
2	Siswa dapat menggambarkan rancangan-rancangan yang telah dibuat dan dilengkapi dengan bagian alat geraknya	3	Menggambarkan model alat gerak sesuai dengan rancangan dan dilengkapi dengan bagian-bagian alat geraknya	3
			Menggambarkan model alat gerak sesuai dengan rancangan dan tidak	2

			dilengkapi dengan bagian-bagian alat geraknya	
			Tidak merancang dan membuat alat gerak hewan	1
3	Siswa mampu menjelaskan fungsi alat gerak pada hewan yang telah dibuatnya	3	Menjelaskan fungsi alat gerak pada hewan dengan baik dan benar	3
			Menjelaskan fungsi alat gerak pada hewan namun tidak sesuai dengan yang diharapkan	2
			Tidak mampu menjelaskan fungsi alat gerak pada hewan tersebut	1

2. Pedoman observasi, dimaksudkan untuk mengetahui sejauhmana tingkat keberhasilan siswa akan mengamati sebuah peristiwa atau benda dengan menggunakan semua indera untuk menyimpulkan fakta yang relevan.

Di bawah ini terdapat lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian:

LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Nama peserta didik :

Tema/ Subtema : 1. Organ Gerak Manusia dan Hewan/1. Organ Gerak Hewan.

Pembelajaran : 1 (satu)

Kelas / Semester : IV/I

Tanggal pengamatan : 23 Juli 2018

Aspek yang diamati : Keterampilan Proses Sains

Metode yang digunakan : *Storytelling*

Petunjuk: Beri tanda (√) untuk setiap pernyataan yang muncul pada proses pembelajaran yang sesuai dengan tabel berikut!

No.	Kategori Pengamatan	Persentase		Catatan
		Terlihat	Tidak Terlihat	
1.	Antusias peserta didik saat apersepsi			
2.	Peserta didik memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran			
3.	Peserta didik bertanya di kelas			
4.	Peserta didik menjawab pertanyaan di kelas			
5.	Peserta didik bekerja kelompok dengan siapa saja.			
6.	Interaksi peserta didik saat guru sedang melakukan pertunjukan (<i>storytelling</i>)			
7.	Peserta didik memperhatikan guru saat pertunjukan dimulai (<i>storytelling</i>)			
8.	Peserta didik berpendapat atau mengkritik saat pertunjukan berjalan			
9.	Peserta didik menerima kritikan dari teman sekelasnya.			
10.	Berbicara sopan pada saat pembelajaran berlangsung			

11.	Peserta didik terampil dalam keterampilan proses sains, setelah pertunjukan (<i>storytelling</i>) selesai			
12.	Menghargai teman lain pada saat penampilan hasil praktek			
13.	Peserta didik mengerjakan evaluasi pembelajaran			
Jumlah Skor			
$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Total}(13)} \times 100\% = \text{---}$				

Keterangan:

Pilih salah satu tabel terlihat atau tidak terlihat dan tulis \checkmark pada kolom yang akan diisi

Bandung, 23 Juli 2018
Observer,

(.....)

LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

Nama observer :

Petunjuk: Beri tanda (\checkmark) untuk setiap pernyataan yang sesuai dengan Keterampilan Proses Sains siswa yang muncul pada proses pembelajaran yang sesuai dengan tabel berikut!

Jenis KPS	Pernyataan	Persentase		Catatan Observer
		Terlihat	Tidak Terlihat	
PRAKTIKUM 1				
Observasi	Mengamati bagian-bagian organ gerak hewan			
Menyimpulkan	Menunjukkan bagian-bagian organ gerak hewan			
	Menyebutkan bagian-bagian organ gerak hewan			
	Menyimpulkan ciri-ciri dan fungsi organ gerak hewan			
Mengkomunikasikan	Mengisi lembar kerja siswa sesuai dengan pengamatan yang dilakukan			
	Menyimpulkan praktikum yang telah dilakukan			
PRAKTIKUM 2				
Observasi	Membuat organ gerak hewan			
	Mengamati organ gerak hewan yang telah dibuat			
	Menunjukkan organ gerak pada hewan			

	tersebut			
	Memberikan keterangan pada gambar tersebut			
Menyimpulkan	Menyimpulkan praktikum yang dilakukan			
Mengkomunikasikan	Siswa dapat mengetahui bagian-bagian organ gerak hewan yang berperan pada hewan tersebut			

Bandung, Juli 2018

Observer,

(.....)

CATATAN OBSERVER :

.....

.....

.....

.....

Penilaian Pelaksanaan RPP Metode *Storytelling*

No.	Aspek yang dinilai	Persentase		Catatan
		Terlihat	Tidak Terlihat	
A.	Kegiatan Pendahuluan			
1.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran			

2.	Mengaitkan materi pembelajaran sekolah dengan pengalaman peserta didik			
3.	Menyampaikan kompetensi, tujuan, dan rencana kegiatan			
B.	Kegiatan Inti			
1.	Melakukan <i>pretest</i>			
2.	Materi pembelajaran sesuai indikator materi			
3.	Menyiapkan strategi pembelajaran yang mendidik			
4.	Menerapkan pembekalan pembelajaran saintifik. Menerapkan pembelajaran eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi (EEK).			
5.	Memanfaatkan sumber/media pembelajaran			
6.	Melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran			
7.	Pendidik membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang peserta didik (sebelum pertunjukan dimulai).			
8.	Pendidik memberikan tugas pada setiap kelompok untuk memperhatikan dan menulis hal-hal penting saat pertunjukan berlangsung.			
9.	Pendidik memberikan arahan masing-masing anggota untuk mengkritik saat pertunjukan berlangsung (metode <i>storytelling</i>).			
10.	Pendidik memberi arahan setiap			

	kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan. Setiap pasangan mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.			
11.	Pendidik memberi arahan kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk <i>menshare</i> hasil diskusinya.			
12.	Menggunakan bahasa yang benar dan tepat			
13.	Berperilaku sopan dan santun			
C.	Kegiatan Penutup			
1.	Membuat kesimpulan dengan melibatkan peserta didik			
2.	Melakukan <i>post test</i>			
3.	Melakukan <i>refleksi</i>			
4.	Memberikan tugas sebagai bentuk tindak lanjut			
Jumlah Skor				
$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Total}(20)} \times 100\% = \text{---}$				

Keterangan:

Pilih salah satu tabel terlihat atau tidak terlihat dan tulis \surd pada kolom yang akan diisi

Bandung, 23 Juli 2018
Observer,

(.....)

Penilaian Pelaksanaan Metode *Konvensional*

No.	Aspek yang dinilai	Persentase		Catatan
		Terlihat	Tidak Terlihat	
A.	Kegiatan Pendahuluan			
1.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran			
2.	Mengaitkan materi pembelajaran sekolah dengan pengalaman peserta didik			
3.	Menyampaikan kompetensi, tujuan, dan rencana kegiatan			
B.	Kegiatan Inti			
1.	Melakukan <i>pretest</i>			
2.	Materi pembelajaran sesuai indikator materi			
3.	Menyiapkan strategi pembelajaran yang mendidik			
4.	Menerapkan pembelajaran saintifik.			
5.	Memanfaatkan sumber/media pembelajaran			
6.	Melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran			
7.	Siswa membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang peserta didik			
8.	Siswa mengerjakan tugas pada setiap kelompok.			
9.	Guru memberi arahan masing-masing anggota memikirkan dan			

	mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.			
10.	Guru memberi arahan setiap kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan. Setiap pasangan mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.			
11.	Guru memberi arahan kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing.			
12.	Menggunakan bahasa yang benar dan tepat			
13.	Berperilaku sopan dan santun			
C.	Kegiatan Penutup			
1.	Membuat kesimpulan dengan melibatkan peserta didik			
2.	Melakukan <i>post test</i>			
3.	Melakukan <i>refleksi</i>			
4.	Memberikan tugas sebagai bentuk tindak lanjut			
Jumlah Skor				
$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Total}(20)} \times 100\% = \text{---}$				

Keterangan:

Pilih salah satu tabel terlihat atau tidak terlihat dan tulis \checkmark pada kolom yang akan diisi

Bandung, 23 Juli 2018
Observer,

(.....)

Instrumen yang akan digunakan untuk penelitian, sebelumnya dikonsultasikan kepada pembimbing dan beberapa dosen atau guru lain yang menguasai keterampilan proses sains. Kemudian instrumen tersebut dianalisis terhadap setiap item. Secara rinci analisis instrumen tersebut diuraikan sebagai berikut:

1) Validitas butir soal

Menurut Arikunto (2013, hlm. 211) “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah”. Pengukuran validitas butir soal pada penelitian ini menggunakan *judgement* guru IPA di SDN 066 Halimun.

E. Teknik Analisis Data

1. Hipotesis yang diajukan

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah penggunaan metode *storytelling* terhadap keterampilan proses sains siswa di kelas V SDN 066 Halimun Bandung.

2. Uji normalitas data

Uji normalitas digunakan untuk menentukan jenis statistik apa yang akan digunakan untuk penelitian ini dan mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan *chi-kuadrat*. Menurut Sundayana (2016, hlm. 39) langkah-langkah untuk uji normalitas, yaitu:

a. Menentukan rata-rata (\bar{x})

$$\text{Rata - rata} = \frac{\sum f x_i}{\sum f}$$

Keterangan:

f = Frekuensi

xi = Nilai tengah

b. Menentukan simpangan baku (S)

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

Keterangan:

n = Jumlah responden

f = Frekuensi

x_i = Nilai tengah

c. Menentukan rentang

Rentang data = nilai max – nilai minimal

d. Menentukan interval kelas

$$bk = 1 + 3,3 \log_n$$

e. Menentukan panjang kelas

Panjang kelas = Rentang data : Interval kelas

f. Membuat tabel normalitas

Tabel 3.3 Normalitas

Kelas Interval	Batas Kelas	Z Batas Kelas	Luas Z Tabel	Ei	fi	$\frac{(fi - Ei)^2}{Ei}$
----------------	-------------	---------------	--------------	----	----	--------------------------

g. Menentukan nilai chi kuadrat dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(fi - Ei)^2}{Ei}$$

Keterangan:

X² = nilai chi kuadrat

Fi = frekuensi hasil observasi

Ei = frekuensi teoritik/ekspektasi/harapan

h. Menentukan Chi-Kuadrat tabel : $\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2(\alpha) (k - 3)$

Dengan k = banyaknya kelas interval

i. Jika $X^2_{\text{hitung}} \leq X^2_{\text{tabel}}$ maka distribusi data tersebut normal, sedangkan jika

$X^2_{\text{hitung}} \geq X^2_{\text{tabel}}$ maka data distribusi tersebut tidak normal.

3. Rancangan Uji Hipotesis dan Gain

1) Rancangan Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan setelah pengujian normalitas dan homogenitas maka akan diketahui hasilnya dan akan dilanjutkan menggunakan uji-t, dimana uji-t ada 2 macam yaitu uji-t dan uji-t' untuk penggunaannya sesuai dengan hasil dari uji homogenitas. Menurut Sundayana (2016, hlm. 143) secara umum, langkah pengujian dua sampel yang saling bebas sebagai berikut:

- a. Mencari nilai rata-rata dan simpangan baku dari kedua kelompok.
 - b. Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya.
 - c. Mengetes normalitas sebaran data kedua kelompok sampel.
 - d. Jika kedua kelompok sampel berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menguji homogenitas kedua varians.
- 1) Jika menghasilkan varians yang normal, maka dilanjutkan dengan uji-t dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya:

H_o = Tidak terdapat perbedaan metode *storytelling* dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

H_a = Terdapat perbedaan metode *storytelling* dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

- b) Menentukan nilai t_{hitung} dihitung dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1+n_2}{n_1 n_2}}} \quad \text{dengan } S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1-1) s_1^2 + (n_2-1) s_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

- c) Menentukan nilai $T_{tabel} = t\alpha$ ($dk = n_1 + n_2 - 2$)

- d) Menentukan kriteria pengujian hipotesis: Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o diterima.

- 2) Jika menghasilkan varians yang tidak homogen, maka dilanjutkan dengan uji-t' dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya:

H_o = Tidak terdapat perbedaan metode dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

H_a = Terdapat perbedaan metode dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

b) Menentukan nilai t'_{hitung} dihitung dengan rumus:

$$t'_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

c) Menentukan kriteria pengujian hipotesis:

H_0 diterima jika :

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} \leq t' \leq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} \quad \text{dengan}$$

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}; \quad w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}; \quad t_1 = t_{\alpha} (n_1 - 1); \quad t_2 = t_{\alpha} (n_2 - 1)$$

Jika kedua kelompok atau salah satu kelompok sampel tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji Mann Whitney.

2) Uji gain ternormalisasi

Menurut Sundayana (2016, hlm. 151) “gain ternormalisasi dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran. Peningkatan dengan mengembangkan rumus gain ternormalisasi untuk mengukur besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan menggunakan program *SPSS 24.0 for Windows*.

Di bawah ini terdapat tabel 3.4 kriteria indeks gain:

Tabel 3.4 Kriteria Indeks Gain

Persentase	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi

Sumber: Sundayana (2016, hlm. 151)

4. Pembahasan hasil uji hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan metode *konvensional* dan *storytelling* dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

H_a = Terdapat perbedaan metode *konvensional* dan *storytelling* dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

F. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian dilakukan dengan:

1. Tahap persiapan

Pembuatan proposal penelitian:

- a. Pelaksanaan seminar proposal, yang bertujuan untuk memperoleh masukan-masukan yang dapat memperlancar kegiatan penelitian yang akan dilakukan.
- b. Revisi proposal penelitian
- c. Observasi pendahuluan dilakukan ke SDN 066 Halimun, dengan tujuan mengetahui garis besar sistem belajar mengajar yang diterapkan, mengetahui kurikulum sekolah yang diterapkan secara lengkap.
- d. Membuat surat perijinan penelitian.
- e. Membuat persiapan pengajaran yaitu dari mulai silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) serta instrumen.
- f. Menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan.
- g. Memvalidasi instrumen penelitian yang akan digunakan.
- h. Observasi lapangan awal, proses ini untuk mengetahui kondisi awal subjek dan objek.

2. Tahap pelaksanaan penelitian

- a. Melakukan studi pendahuluan dengan cara analisis materi dalam kurikulum 2013 dan telaah pustaka untuk menyusun RPP dan Silabus pada tema 1 subtema 1 pembelajaran 1.
- b. Merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan metode *storytelling*.
- c. Memberikan *pretest* dan *posttest*.
- d. Mengolah data hasil *pretest* dan *posttest* serta menganalisis instrumen tes lainnya.
- e. Membandingkan peningkatan keterampilan proses sains sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan untuk melihat apakah terdapat peningkatan keterampilan proses sains siswa setelah diterapkan metode *storytelling* dengan menggunakan teknik analisis data program *SPSS 24.0 for Windows* dalam mengolah data hasil *pretest* dan *posttest*.

- f. Membandingkan keterampilan proses sains sesudah diberi perlakuan pada metode *konvensional* dan *storytelling* dengan menggunakan teknik analisis data program *SPSS 24.0 for Windows*.
3. Tahap pengolahan data dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumentasi, observasi, hasil *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan langkah sesuai dengan analisis data yang telah diuraikan di atas dihitung dengan program *SPSS 24.0 for Windows*.
4. Penyusunan skripsi