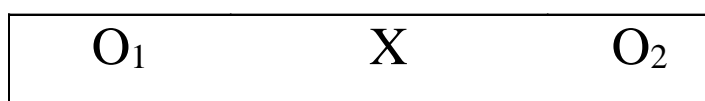


BAB III

MÉTODE PANALUNGTIKAN

3.1 Desain Panalungtikan

Nurutkeun Arikunto (2010, kc. 123) desain ékspérimén aya tilu rupa, nyaéta (1) *one shot study*, (2) *pretéspostés*, jeung (3) *static group comparison*. Desain dina ieu panalungtikan nyaéta *one group design (pretest posttest)*. Desain panalungtikan digambarkeun dina bagan ieu di handap:



(Arikunto, 2010, kc.124)

Katerangan:

O_1 : Pretés (saméméh ngagunakeun média *photostory*)

O_2 : Postés (sabada ngagunakeun média *photostory*)

X : Treatment (nulis warta ngagunakeun média *Photostory*)

Dumasar kana desain diluhur, dina ieu panalungtikan digunakeun métode kuasi ékspérimen. Métode kuasi ékspérimen disebut ogé ku istilah *pre experimental design* nya éta ékspérimen anu lain sabenerna (Arikunto, 2010, kc.123). Ieu ékspérimén sering disebut *ékspérimén semu*. Tujuan ékspérimén kuasi nya éta meunangkeun informasi nu mangrupa perkiraan informasi nu bisa dibeunangkeun ku *true experiment*, dina kaayaan anu teu mungkin pikeun ngontrol atawa ngamanipulasi sakabeh variable. Cara ngukur kamampuh siswa dilaksanakeun dua kali pertemuan, nya éta saméméh perlakuan (pretés) jeung sabada perlakuan (postés).

Diperlukeun dua kali tés pikeun ngukur kamampuh siswa nya éta tés saméméh dibéré treatment jeung sabada dibéré treatment atawa dibéré perlakuan média pangajaran *photostory*. Ieu métode panalungtikan digunakeun pikeun ngukur alus henteuna média pangajaran *photostory* jeung ngukur kamampuh siswa kelas IX C SMP Kartika XIX-2 Bandung taun ajaran 2015/2016 dina pangajaran nulis warta.

3.2 Sumber Data Panalungtikan

Sumber data dina ieu panalungtikan, nya éta siswa kelas IX C SMP Kartika XIX-2 Bandung kalawan jumlah siswana 33 urang, ngawengku 18 urang lalaki jeung 15 urang awéwé. Sacara jelas na digambarkeun dina tabél dihandap:

Tabél 3.1

Jumlah Siswa kelas XI SMP Kartika XIX-2 Bandung

Jenis Kelamin	Jumlah Siswa
Lalaki	18 urang
Awéwé	15 urang
Jumlah Sakabéh Siswa : 33	

3.3 Instrumen Panalungtikan

Instrumen anu dipaké pikeun ngumpulkeun data supaya kagiatan panalungtikan bisa sistematis jeung gampang nya éta kudu aya na data awal jeung data ahir. Data awal jeung data ahir sorangan miboga fungsi pikeun mikanyaho sajarah mana hasil diajar nu dipikahayang ngaliwatan treatment anu dipaké. Hasil tina éta panalungtikan téh aya dinu wangun tinulis.

Dina panalungtikan ieu, saheunteuna diperlukeun 2 kali lawungan pangajaran basa Sunda. Hal ieu dimaksudkeun supaya panalungtik bisa mikanyaho data awal ngeunaan kumaha aktivitas nulis warta siswa. Instrumen anu dipaké na nya éta soal tes jeung média *photostory*.

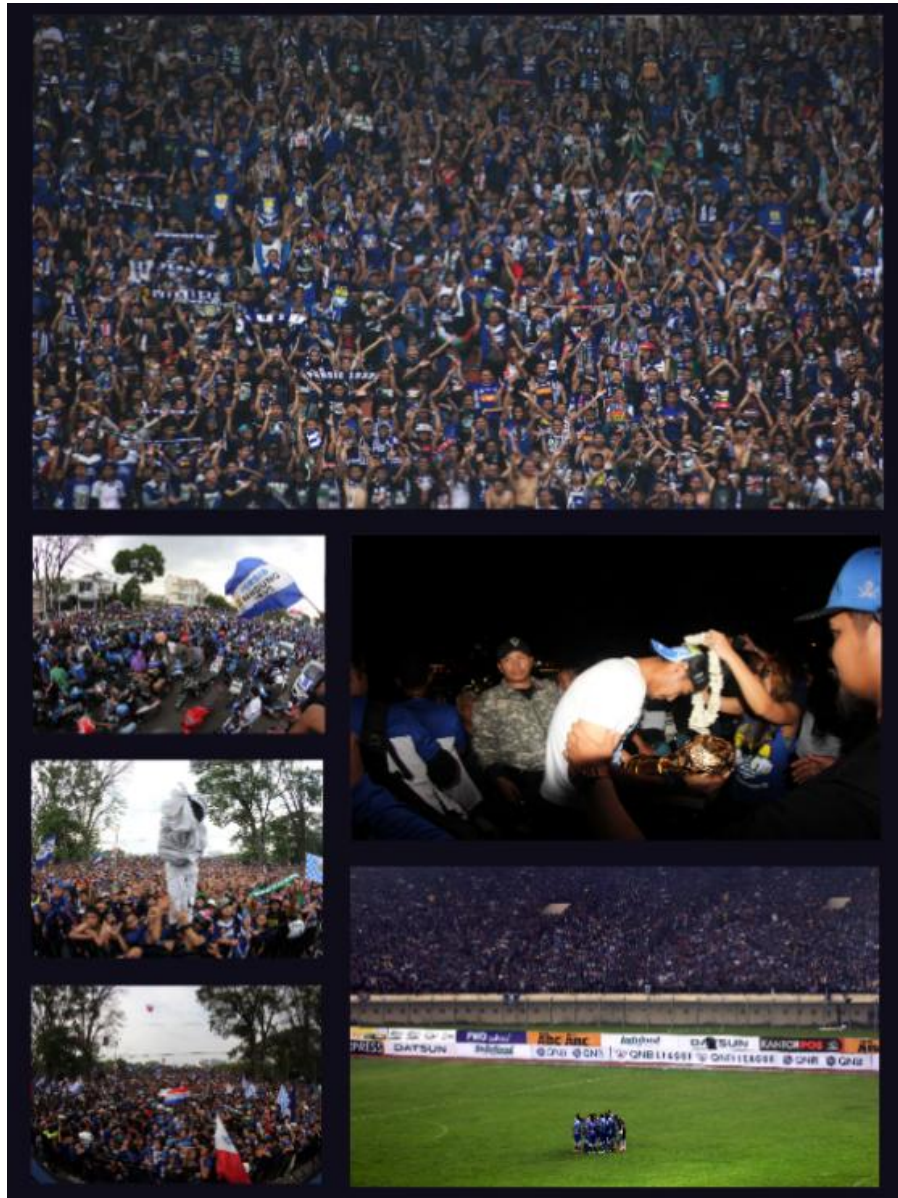
1) Lembar tés:

LEMBAR TÉS NULIS WARTA	
Pék hidep tulis hiji warta tina salah sahiji foto berseri atawa <i>photostory</i> anu disadiakeun di payun kalayan merhatikeun sababaraha aspék di handap:	
1.	Judul warta
2.	Téras Warta
3.	Perangkai
4.	Eusi (5W+1H)
5.	Panutup

2) Média *photostory*:

Aya opat *Photostory* nu dipaké dina ieu panalungtikan, nya éta:

a. Persib Nu Aing



Sumber Foto: Tyas Agung Pratama (2014)
Gambar 3.1

b. Dufan



Sumber Foto: Google
Gambar 3.2

c. UPI



Sumber Foto: Tyas Agung Pratama (2014)
Gambar 3.3

d. Adu Domba



Sumber Foto: Insan Kamil (2014)
Gambar 3.4

Instrumen *photostory* didieu mangrupa instrumen anu pangpentingna nalika panalungtikan ieu lumangsung. Ku sabab media *photostory* mangrupa média nalika nepikeun matéri ka siswa tur mantuan siswa nalika migawé tés nulis warta. Média *photostory* didieu dibagi jadi sababaraha bagian atawa sababaraha jenis nya éta Persib, Dufan, UPI, jeung Adu Domba. Dina sistemna, siswa bisa milih salah sahiji jenis média *photostory* nu disadiakeun ku panalungtik di hareupeun kelas.

3.4 Prosedur Panalungtikan

Téhnik anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta téhnik tés. Téhnik tés dina ieu panalungtikan miboga tujuan pikeun ngumpulkeun data nu bakal jadi acuan yén média *photostory* téh éféktif atawa henteu dijadikeun salah sahiji alternatif pikeun média pangajaran. Ieu data bisa kacangking ngaliwatan hiji ukuran kalawan ngagunakeun téhnik tés.

Léngkah-léngkah dina téhnik ngumpulkeun data ngawengku sababaraha prosés ieu di handap:

- 1) Siswa migawé pancén ti guru, nyieun hiji warta anu teu maké média *photostory* pikeun mikanyaho pangaweruh awal siswa kana nulis warta.
- 2) Saenggeus nyaho pangaweruh awal siswa kana nulis warta dina léngkah nu kahiji (pretés), panalungtik nyiapkeun matéri pangajaran jeung média *photostory*.
- 3) Ngalaksanakeun prosés diajar-ngajar ngagunakeun média *photostory* kana matéri nulis warta.
- 4) Saenggeus ngalaksanakeun pangajaran ngagunakeun média *photostory* saterusna dilaksanakeun postés pikeun mikanyaho kamampuh siswa saenggeus dibéré *treatment*, naha ngaronjat atawa henteu.

Bédana kamampuh anu dipimilik ku sumber data saméméh jeung sabada perlakuan bisa ditempo tina perbandingan skor pretés jeung postés

3.5 Analisis Data

3.5.1 Téhnik Ngolah Data

Téhnik nganalisis data mangrupa kagiatan nganalisis jeung ngolah data. Téhnik ngolah data minangka cara nu digunakeun pikeun nyangking jawaban tina pasualan dina ieu panalungtikan. Data dina ieu panalungtikan dicangking ngaliwatan téhnik tés, ngawengku pre-tés jeung post-tés.

Analisis data dina ieu panalungtikan dilakukeun ngaliwatan sababaraha tahapan saperti ieu di handap.

- 1) Hasil tina pretés jeung postés dipariksa sarta dianalisis.
- 2) Méré peunteun kana hasil *pre-test* jeung *post-test* siswa kalawan ngagunakeun rumus:

$$P = \frac{\sum \text{Skor siswa}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

P = Peunteun

\sum Skor siswa = jumlah peunteun siswa

\sum Skor maksimal = jumlah peunteun maksimal

Sangkan leuwih écés, peunteun ahir siswa ditabulasikeun dina tabel di handap:

Tabél 3.2
Pedoman Meunteun Nulis Warta

No	Aspék nu Dipeunteun	Skala Skor	Kriteria	Skor
1	Judul Warta	Judul warta na kurang hadé (10-13) Judul warta na hadé (14-17) Judul warta na hadé pisan (18-20)	10-20	100
2	Téras Warta	Téras wartana kurang hadé (10-13) Téras wartana hadé (14-17) Téras warta na hadé pisan (18-20)	10-20	
3	Perangkai	Perangkaina kurang hadé (10-13) Perangkai na hadé (14-17) Perangkaina hadé hadé pisan (18-20)	10-20	
4	Eusi (5W+1H)	Eusi na kurang hadé (10-13) Eusina kurang hadé (14-17) Eusina hadé pisan (18-20)	10-20	
5	Panutup	Panutupna kurang hadé (10-13) Panutupna hadé (14-17) Panutupna hadé pisan (18-20)	10-20	
Jumlah skor				

(Sudarman, 2008, kc. 90)

3.5.2 Uji Sipat Data

Uji sipat data dina ieu panalungtikan dilaksanakeun ku dua cara, nya éta uji normalitas jeung uji homogénitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas nya éta uji sipat data anu miboga fungsi pikeun ngukur normal atawa henteuna data anu digunakeun dina panalungtikan. Pikeun nangtukeun yén ieu data miboga fungsi normal, dilaksanakeun sababaraha léngkah ieu di handap.

- a. Nangtukeun peunteun panggedéna jeung pangleutikna
- b. Ngitung rentang (*range*) ngagunakeun rumus:

$$r = P_{\max} - P_{\min}$$

Keterangan:

r = range atawa rentang atawa selisih peunteun

P_{\max} = peunteun panggedéna

P_{\min} = peunteun pangleutikna

(Susetyo, 2010, kc. 20-21)

- c. Nangtukeun jumlah kelas interval (k) ngagunakeun rumus Sturgess:

$$k = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

Keterangan:

k = lobana kelas

n = lobana data

(Susetyo, 2010, kc. 21)

- d. Nangtukeun panjang kelas interval (p) ngagunakeun rumus:

$$P = \frac{r}{k}$$

Keterangan:

P = panjang kelas

r = range

k = lobana kelas

(Susetyo, 2010, kc. 20)

- e. Nyieun tabél frékuénsi peunteun *pre-test* jeung *post-test* ngagunakeun ieu rumus di handap:

Tabél 3.3
Format Frékuénsi Peunteun *Pre-test* jeung *Post-test*

No	Kelas Interval	f_i	x_i	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
1						
2						
Σ						

(Sugiyono, 2013, kc. 54)

- f. Ngitung rata-rata (*mean*) peunteun *pre-test* jeung *post-test* ngagunakeun ieu rumus di handap.

$$x = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Katetangan:

- x = rata-rata (*mean*)
 Σ = jumlah
 f_i = jumlah data
 x_i = nilai tengah

(Sugiyono, 2013, kc.54)

- g. Ngitung standar deviasi (sd) ngagunakeun ieu rumus:

$$sd = \sqrt{\frac{n \sum f_i \cdot x_i^2 - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}}$$

(Sugiyono, 2013, kc. 58)

- h. Ngitung frekuensi observasi jeung frekuensi ekspetasi. Léngkah-léngkahna nya éta:

- (1) Nyieun tabél frekuensi observasi jeung frekuensi ekspetasi

Tabél 3.4
Perhitungan *Chi Kuadrat*

Kelas Interval	O_i	Bk	Z	$Z_{\text{tabél}}$	L	E_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
Σ							

Katerangan:

- O_i = frekuensi observasi
 Bk = batas kelas
 Z = transformasi normal standar bebas kelas
 $Z_{\text{tabél}}$ = peunteun Z dina table distribusi data normal
 L = lega kelas interval
 E_i = frekuensi ekspetasi ($n \times$ luas $Z_{\text{tabél}}$)

- (2) Nangtukeun O_i (frekuensi observasi)
- (3) Nangtukeun B_k (batas kelas interval)
- (4) Ngitung Z_{itung} (transformasi normal standar bebas kelas)

$$Z = \frac{(bk - x)}{sd}$$

- (5) Nangtukeun Z_{tabel}
- (6) Ngitung lega unggal kelas interval (L)

$$L = Z_{tabel 1} - Z_{tabel 2}$$

(Sugiyono, 2013, kc. 80)

- (7) Ngitung E_i (frekuensi ekspetasi)

$$E_i = n \times L$$

(Sugiyono, 2013, kc. 81)

- (8) Nangtukeun peunteun X^2 (*Chi Kuadrat*)

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2005, kc. 273)

- (9) Nangtukeun dk (derajat kabebasan)

$$dk = k - 3$$

(Sudjana, 2005, kc. 293)

- (10) Nangtukeun harga X^2_{tabel}
- (11) Nangtukeun normalitas ngagunakeun criteria ieu di handap.
 - a. Lamun $X^2_{itung} < X^2_{tabel}$, hartina distribusi normal
 - b. Lamun $X^2_{itung} > X^2_{tabel}$, hartina distribusi teu normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas nya éta uji sipat data anu gunana pikeun mikanyaho homogén atawa henteuna sampel anu diujikeun. Léngkah-léngkah dina nangtukeun homogenitas nya éta:

- a. Ngitung variasi unggal kelompok

(1) Variasi *Pre-test* (S_1^2)

$$S_1^2 = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

(Sudjana, 2005, kc. 95)

(2) Variasi *Post-test* (S_2^2)

$$S_2^2 = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

(Sudjana, 2005, kc. 95)

b. Ngitung harga variasi (F)

$$F = \frac{\text{variasi anu leuwih gedé}}{\text{variasi anu leuwih leutik}}$$

(Sudjana, 2005, kc. 250)

c. Ngitung derajat kebebasan (dk)

$$dk = n - 1$$

(Sudjana, 2005, kc. 238)

d. Nangtukeun F_{tabel}

e. Nangtukeun homogén henteuna data dumasar kana kriteria ieu di handap:

(1) Lamun $F_{\text{itung}} < F_{\text{tabel}}$, hartina variasi sampel homogén

(2) Lamun $F_{\text{itung}} > F_{\text{tabel}}$, hartina variasi sampel henteu homogén

(Sudjana, 2005, kc. 250)

3.5.3 Uji Gain

Uji gain miboga tujuan pikeun nangtukeun naha aya béda anu signifikan tina hasil pratés jeung postés. Hasil tina *uji gain*, bisa meunangkeun gambaran ngeunaan éfektivitas digunakeunana média pangajaran *photostory* dina nulis warta siswa kelas IX CSMP Kartika XIX-2 Bandung taun ajaran 2015/2016.

Léngkah-léngkah anu dilakukeun dina *uji gain* nya éta ngagunakeun tabél ieu di handap.

Tabél 3.5
Uji Gain (d) Tingkat Kamampuh Nulis warta

No	Ngran Siswa	Peunteun Pratés	Peunteun Postés	<i>D</i>	<i>d</i> ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.					
Σ					

Keterangan:

d = daya pembéda

Σ = jumlah

3.5.4 Uji Hipotésis

Dina uji hipotésis aya dua caranya éta ngagunakeun uji statistik parametrik jeung uji statistik non-parametrik.

1) Statistik Paramétris

Statistik paramétris digunakeun nalika data miboga distribusi anu normal.

Léngkah-léngkah dina statistik paramétris nya éta saperti ieu di handap.

- a. Ngitung rata-rata (*mean*) tina béda antara peunteun tés awal jeung peunteun tés ahir. Rumusna nya éta:

$$Md = \frac{\Sigma d}{n}$$

(Arikunto, 2010, kc. 350)

- b. Ngitung darajat kabébasan (*dk*), rumusna nya éta:

$$dk = n - 1$$

(Sudjana, 2005, kc. 238)

- c. Ngitung jumlah kuadrat déviiasi, rumusna nya éta:

$$\Sigma x^2 d = \Sigma d^2 - \frac{(\Sigma d)^2}{n}$$

(Arikunto, 2010, kc. 350)

d. Ngitung t , rumusna nya éta:

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

Keterangan:

t = tés signifikansi

Md = rata-rata (*mean*) tina béda antara hasil tés awal jeung tés ahir

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat déviiasi

n = jumlah subyék dina sampel

(Arikunto, 2010, kc. 349)

e. Ditarima henteuna hipotésis dumasar kana kritéria-kritéria ieu di handap.

- a) Saupamat_{itung} > $t_{\text{tabél}}$ hartina hipotésis ditarima, yén média pangajaran *photostory* éféktif dina ngaronjatkeun kamampuh nulis wartasiswa kelas IX CSMP Kartika XIX-2 Bandungtaun ajaran 2015/2016.
- b) Saupamat_{itung} < $t_{\text{tabél}}$ hartina hipotésis ditolak, yén média pangajaran *Photostory* teu éféktif dina ngaronjatkeun kamampuh nulis warta siswa kelas IX C SMP Kartika XIX-2 Bandung taun ajaran 2015/2016.

2) Statistik Non-Parametris

Statistik Non-Paramétris digunakeun saupama data hasil uji normalitas nuduhkeun yén data miboga distribusi anu teu normal, dina nguji éta data kalawan ngagunakeun uji *Wilcoxon*.

Sudjana (2005, kc. 450) léngkah-léngkah uji *Wilcoxon*, nya éta:

- a. asupkeun peunteun pratés siswa kana kolom ka-2 (XA1);
- b. asupkeun peunteun postés siswa kana kolom ka-3 (XB1);
- c. itung bédana antara pratés jeung postés ku cara XB1-XB1 tuluy diasupkeun hasilna kana kolom ka-4;
- d. nangtukeun jenjang ku cara ngurutkeun hasil béda tina kolom ka-4 ti mimiti nilai béda anu pangleutikna nepi anu panggedéna;

- e. sanggeus disusun (misalkeun aya nilai anu sarua), pikeun nangtukeun jenjangna éta nilai tuluy dijumlahkeun tuluy dibagi dua, nilai tina hasil ngabagi téh mangrupa hasil jenjangna;
- f. sanggeus disusun, asupkeun nilai jenjang JB kana kolom ka-5;
- g. ngasupkeun nilai jenjang anu positif kana kolom ka-6, misalna aya nilai béda anu négatif asupkeun kana kolom ka-7;
- h. tingali kana tabél harga-harga kritis uji *Wilcoxon*, misalna jumlah $n = 23$ kalawan ngagunakeun taraf kasalahan 5% $W_{tabel} = 73$;
- i. data anu geus diitung tuluy diasupkeun kana tabél uji *Wilcoxon* ieu dihandap.

Tabél 3.6
Tabél Uji *Wilcoxon*

No	XA1	XB1	Béda	Tanda Jenjang		
			XA1-XB1	Jenjang	+	-
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

Keterangan:

XA1 : Peunteun pratés

XB1 : Peunteun postés

- j. ditarima henteuna hipotésis dina uji *Wilcoxon* ngagunakeun kriteria ieu dihandap.
 - a. Saupama $W_{itung(-)} < W_{tabel}$ dumasar taraf nyata nu ditangtukeun, hartina H_a ditarima, yén média *photostory* miboga pangaruh dina ngaronjatkeun kamampuh nulis warta siswa kelas IX C SMP Kartika XIX-2 Bandung taun ajaran 2015/2016.
 - b. Saupama $W_{itung(-)} > W_{tabel}$ dumasar taraf nyata nu ditangtukeun, hartina H_a ditolak, yén média *photostory* henteu boga pangaruh dina ngaronjatkeun kamampuh nulis warta siswa kelas IX C SMP Kartika XIX-2 Bandung taun ajaran 2015/2016.