

BAB III

MÉTODE PANALUNGTIKAN

Dina ieu bab baris dipedar ngeunaan métodeu panalungtikan anu ngawengku desain panalungtikan, sumber data panalungtikan, instrumén panalungtikan, téhnik ngumpulkeun data, jeung téhnik analisis data.

3.1 Desain Panalungtikan

Nurutkeun Sugiono (dina oktaviani, 2016, kc. 19) nétélakeun yén métodeu panalungtikan kuantitatif nya éta métodeu panalungtikan dumasar kana filsafat positivisme, dipaké pikeun nalungtik populasi atawa sampel, ngumpulkeun data maké instrumén panalungtikan, analisis data nu sipatna kuantitatif/statistik, miboga tujuan pikeun nguji hipotésis nu geus ditangtukeun.

Métodeu anu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta métodeu kuasi ékspérimén atawa disebut ogé ékspérimén semu, nya éta hiji panalungtikan maké kelas ékspérimén kalayan henteu maké kelas kontrol. Métodeu ékspérimén mangrupa métodeu panalungtikan anu produktif sabab dipaké pikeun ngajawab hipotésis anu geus dirumuskeun sarta ayana perlakuan (*treatment*).

Dumasar kana sampurna henteuna ékspérimén. Nurutkeun Campbell jeung Stanley (dina Arikunto, 2013, kc. 123), sampurna henteuna hiji panalungtikan ditangtukeun ku desain panalungtikan, desain dina ieu panalungtikan aya dua kelompok. Kelompok nu ka hiji disebut *pre experimental design* atawa disebut ékspérimén nu tacan sampurna. Kelompok nu ka dua disebut *true experimental design* atawa disebut ékspérimén sampurna. Kusabab *pre experimental design* mangrupa panalungtikan anu lain sabenerna. Ku kituna, desain ieu disebut ogé panalungtikan kuasi atawa kuasi ékspérimén. Nurutkeun Arikunto (2010, kc. 123), desain kuasi ékspérimén aya tilu rupa nya éta: (1) *one shot study*, (2) *pretest-postés*, jeung (3) *static group comparison*.

Dina ieu panalungtikan, desain anu dipaké nya éta *pretest-Posttest*

O_1	X	O_2
-------	-----	-------

Keterangan:

O1 = pratés

O2 = postés

X= ‘*perlakuan*’ atawa *treatment* (Aplikasi LMS Edmodo) dina prosés diajar ngajar.

3.2 Sumber Data Panalungtikan

3.2.1 Populasi

Populasi nya éta sakabéh objék anu ditalungtik (Arikunto, 2013, kc. 173). Nilik kana éta pamadegan di luhur, bisa dicindekeun yén populasi tina ieu panalungtikan téh nya éta siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Bandung taun ajar 2015/2016 anu jumlahna 396 siswa.

3.2.2 Sampel

Sampel nya éta sabagéan atawa wawakil tina populasi anu ditalungtik (Arikunto, 2013, kc. 174). Téhnik nangtukeun sampel ku cara *Sampling Purposive*, Jumlah kelas VIII di SMP Negeri 5 Bandung téh aya sapuluh kelas (VIII A-VIII J), ditangtukeun kelas anu jadi sampel téh nya éta kelas VIII F lantaran di éta kelas masih kénéh loba siswa nu héngkér dina nulis bahasan budaya.

3.3 Instrumén Panalungtikan

Nurutkeun Arikunto (2013, kc. 203), instrumén mangrupa pakakas nu dipaké ku panalungtik pikeun ngumpulkeun data, sangkan leuwih gampang tur sistematis nepi ka leuwih gampang diolah. Instrumén anu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta tés. Tés nya éta runtuyan patalékan atawa latihan sarta

alat nu dipaké pikeun ngukur kaparigelan, pangaweruh intelegensi, kamampuh atawa bakat nu aya dina diri individu atawa kelompok (Arikunto, 2013, kc. 193).

Kamampuh siswa diukur dua kali, nya éta saméméh *perlakuan (pretest)* jeung saenggeus *perlakuan (Posttest)*. *Pretest* dilaksanakeun pikeun ngukur kamampuh nulis bahasan budaya saméméh maké LSM Edmodo, sedengkeun *Posttest* dilaksanakeun pikeun ngukur hasil diajar siswa dina nulis bahasan budaya saenggeus maké LSM Edmodo.

Tés dilaksanakeun dina wangun tulisan anu mangrupa paréntah pikeun siswa nulis bahasan budaya anu kungsi karandapan ku manéhna kalayan merhatikeun eusi karangan, organisasi, kosa kecap, jeung mékanik.

Ieu di handap soal tés anu dipaké dina panalungtikan.

1) Soal *Pretest*

Pék jieun karangan bahasan budaya kalayan merhatikeun eusi karangan, organisasi, kosa kecap, basa jeung mekanik (éjahan)!

Tema: Kasenian Sunda

2) Soal *Posttest*

Pék jieun karangan bahasan budaya kalayan merhatikeun eusi karangan, organisasi, kosa kecap, basa jeung mekanik (éjahan)!

Tema: Kuliner Sunda

3.4 Téhnik Ngumpulkeun Data

Téhnik ngumpulkeun data anu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta téhnik tés. Nurutkeun Arikunto (2013, kc. 266), tés nya éta runtuyan patalékan atawa latihan sarta alat liana anu dipaké pikeun ngukur kaparigelan, pangaweruh intelegénsi, sarta kamampuh atawa bakat anu dipimilik ku individu atawa kelompok.

Dina ieu panalungtikan, jenis tés anu dilakukeun téh nya éta tés tulis, masing-masing siswa nulis bahasan budaya.

Léngkah-léngkah ngumpulkeun data dina ieu panalungtikan baris dipedar ieu di handap.

- 1) Siswa nuliskeun bahasan budaya anu mangrupa *Pretest* pikeun mikanyaho kamampuh awal siswa saméméh dibéré *treatment* LSM Edmodo.
- 2) Sanggeus mikanyaho kamampuh nulis awal siswa, panalungtik méré *treatment* maké LSM Edmodo ka siswa.
- 3) Sanggeus méré *treatment*, panalungtik ngayakeun *posttest* ka siswa pikeun mikanyaho ngaronjat atawa henteuna kamampuh siswa saenggeus dibéré *treatment* maké LSM Edmodo.

Ngaronjat henteuna kamampuh siswa bisa ditempo ku cara ngabandingkeun hasil *pretest* jeung *posttest*.

3.5 Téhnik Analisis Data

Téhnik analisis data mangrupa kagiatan nganalisis jeung ngolah data. Kagiatan nganalisis jeung ngolah data minangka cara anu dipaké pikeun nimukeun jawaban tina pasualan dina ieu panalungtikan.

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

- 1) Mariksa hasil tés awal jeung tés ahir karangan bahasan budaya siswa ku cara nyirian kekecapan anu kurang merenah, éjahan nu kurang merenah, eusi karangan anu perlu dimekarkeun deui, organisasi karangan, sarta basa anu dipaké.
- 2) Méré peunteun kana hasil nulis bahasan budaya siswa kalayan maké pedoman meunteun karangan.

$$Skor\ atah = \frac{\text{skor anu dihontal}}{\text{skor maksimal}}$$

KKM : 75

Peunteun maksimal : 100

Kategori : Peunteun \geq 75, siswa dianggap mampu nulis bahasan budaya anu bener.

Peunteun \leq 75, siswa dianggap can mampu nulis bahasan budaya anu bener.

Sangkan leuwih jéntré, ieu di handap mangrupa tabél kritéria meunteun karangan siswa.

Tabél 3.1

Kritéria Meunteun Karangan Bahasan Budaya Siswa

Aspék Kamampuh Nulis	Peunteun	Kritéria
(1)	(2)	(3)
Eusi	4	Hadé pisan (Sampurna, hartina maham pisan, mekarkeun kecap koncina relavan/luyu jeung judul sarta pasolan anu di pedar)
	3	Cukup-hadé (Maham pisan, mekarkeun kecap koncina relavan/luyu jeung judul sarta pasolan nu dipedar tapi kurang lengkep)
	2	Sedeng-Cukup (Pamahamanana kurang, mekarkeun kecap koncina kurang saluyu sarta pasolan nu dipedarna heureut)
	1	Kurang Hadé (Teu maham kana eusi, teu mekarkeun kecap konci, teu cukup pikeun diajén).
Organisasi	4	Hadé Pisan (Éksprési lancar, gagasan anu diungkabkeun jéntré, <i>padat</i> , rapih,

		runtuyanana logis jeung kohésif)
	3	Cukup-Hadé (Éksprési kurang lancar, kurang <i>terorganisir</i> , tapi gagasan utama jéntré, kurang rapih, bahan anu ngarojong kawatesanan, runtuyan logis tapi teu lengkep)
	2	Sedeng-Cukup (Éksrésisi teu lancar, gagasan teu jéntré, kapotong-potong, runtuyan jeung mekarkeunana teu logis)
	1	Kurang Hadé (henteu komunikatif, teu <i>terorganisir</i> , teu cukup pikeun diajén)
Kosa Kecap	4	Hadé Pisan (Jembar, kecap éféktif, milih kecap jeung ngungkapkeun kecapna merenah, sarta ngawasa pisan pangwangunan kecap)
	3	Cukup-Hadé (Kurang jembar, kecap éféktif, milih kecap jeung ngungkapkeun kecapna kadang-kadang teu merenah tapi henteu ngaganggu)
	2	Sedeng-Cukup (Sedeng, kurang éféktif, milih kecapna kawatesanan jeung maké kosa kecapna sering salah satu anu ngabalukarkeun ma'nana ogé salah)
	1	Kurang-Hadé (Teu éféktif, milih kosa kecap padu waé, pangaweruh ngeunaan kosa kecap kurang pisan, teu kucup pikeun diajén)

Basa	4	Hadé Pisan (Ngawasa pisan tata basa, saeutik kasalahan dina tata basa jeung nyusun kalimah jeung kecap)
	3	Cukup-Hadé (Pamakéan jeung nyusun kalimah sarta kecapna sederhana, saeutik kasalahan tata basa, teu ngaleungitkeun ma'na)
	2	Sedeng-Cukup (Hésé dina maké jeung nyusun kalimah sederhana, kasalahan tata basa, ma'nana ngabingungkeun)
	1	Kurang Hadé (Teu ngawasa pamakéan jeung panyusunan kalimah, teu komunikatif, teu cukup pikeun diajén)
Mékanik	4	Hadé pisan (ngawasa aturan panulisan, tapi aya sababaraha kasalahan éjahan)
	3	Cukup-Hadé (Kurang ngawasa aturan panulisan, kadang-kadang aya kasalahan éjahan tapi teu ngarobah ma'na)
	2	Sedeng-Cukup (Kurang ngawasa aturan panulisan, sering kajadian salah éjahan, ma'nana ngabingungkeun)
	1	Kurang Hadé (Henteu ngawasa kana aturan panulisan, loba kasalahan éjahan, tulisan hésé dibaca, teu cukup pikeun diajén)

(Hartfield, spk., 1985, kc. 91; Nurgiyantoro, 1988, kc. 305-306, dina Puspitasari, 2014, kc. 29-31). Kalayan diropéa rentang peunteunna.

3) Ngasupkeun peunteun tés awal jeung tés ahir nulis bahasan budaya siswa

Tabél 3.2

Tingkat Kamampuh Nulis Bahasan Budaya Maké LSM Edmodo

No. Absen	Aspek					Σ	S1	Aspek					Σ	S2
	A	B	C	D	E			A	B	C	D	E		

Keterangan:

- A : eusi
 B : organisasi
 C : kosa kecap
 D : basa
 E : mékanik
 Σ : hasil A, B, C, D, E
 S1 : peunteun *pretest*
 S2 : peunteun *posttest*

3.5.1 Uji Sipat Data

Uji sipat data dipigawé sabab ayana sarat anu kudu dicumponan saacan panalungtik nangtukeun analisis statistik. Uji sipat data dina ieu panalungtikan aya dua, nya éta uji normalitas jeung uji homogénitas.

3.5.1.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas nya éta pikeun nguji normalitas sampel. Data anu miboga distribusi normal diolah ku cara analisis paraméतिक kalayan maké *t-test*. Data anu distribusina teu normal diolah maké analisis non paraméतिक kalayan maké *Wilcaxon Match Paris Test*. Pikeun nguji hiji data normal atawa henteu bisa maké rumus *chi* kuadrat (X^2).

Léngkah-léngkah nu kudu dipigawé saméméh maké *chi* kuadrat saperti ieu di handap.

- 1) Nangtukeun peunteun panggedéna jeung peunteun pangleutikna. Éta peunteun nyoko kana hasil nulis bahasan budaya siswa.

- 2) Néangan batas-batas interval: nangtukeun rentang peunteun kalayan maké

$$R = \text{peunteun pangluhurna} - \text{peunteun panghandapna}$$

(Sudjana, 2005, kc. 47)

- 3) Nangtukeun lobana kelas (K) kalayan maké rumus:

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

(Sudjana, 2005, kc. 47)

- 4) Nangtukeun panjangna kelas (P) kalayan maké rumus:

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

(Sudjana, 2005, kc. 47)

- 5) Nyieun tabél distribusi frékuénsi peunteun tés awal jeung tés ahir kalayan maké tabél:

Tabél 3.3

Distribusi Frékuénsi Peunteun

No.	Interval	Fi	Xi	xi ²	Fi.xi	fi.xi ²

Katerangan:

fi: jumlah data

xi: nilai tengah

- 6) Pikeun néangan rata-rata peunteun maké rumus:

$$x = \frac{\sum fi. xi}{\sum fi}$$

(Sudjana, 2005, kc. 67.)

- 7) Pikeun néangan standar déviiasi kalayan maké rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n(\sum fi. xi^2) - (\sum fi. xi)^2}{n(n-1)}}$$

(Sudjana, 2005, kc. 67.)

8) Pikeun ngitung frékuénsi obsérvasi jeung frékuénsi ékspéktasi (Perkiraan)

Tabél 3.4

Frékuénsi Obsérvasi jeung Frékuénsi Ékspéktasi

Kelas interval	O _i	BK	Z _{itung}	Z _{tabél}	L	E _i	X ²

Katerangan:

O_i : Frékuénsi Obsérvasi

BK : Batas Kelas, diitung kalayan rumus:

$$\text{BK luhur} = \text{interval} + 0,5$$

$$\text{BK handap} = \text{interval} - 0,5$$

Z_{itung} : Transformasi standar bébas kelas, diitung maké rumus:

$$Z = \frac{BK - x}{sd}$$

Z_{tabél} : Standar normal

L : Legana unggal kelas interval, diitung maké rumus:

$$L = Z_{tabél} \text{ BK luhur} - Z_{tabél} \text{ BK handap}$$

E_i : Frékuénsi ékspéktasi, diitung maké rumus: E_i = n x L

$$X^2 : \text{chi kuadrat, diitung maké rumus: } X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2005, kc. 273)

9) Pikeun nangtukeun derajat kebébasan (dk) maké rumus:

dk = k - 3

(Sudjana, 2005, kc. 273)

10) Nangtukeun harga X² tabél

11) Nangtukeun normalitas data kalayan maké kritéria ieu di handap.

$$X^2_{itung} < X^2_{tabel} \text{ hartina distribusi data normal}$$

$X^2_{itung} > X^2_{tabel}$ hartina distribusi data teu normal

3.5.1.2 Uji Homogénitas

Uji homogénitas nya éta pikeun nguji distribusi data nu teu normal sarta tujuanna pikeun nangtukeun homogénitas nilai siswa.

Léngkah-léngkah ngitung uji homogénitas saperti ieu di handap.

- 1) Ngitung variansi masing-masing kelompok *pre-test* jeung *post-test* maké rumus:

$$S_1 = \frac{n \cdot \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)} \qquad S_2 = \frac{n \cdot \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

- 2) Hasil tina variansi diasupkeun kana distribusi F maké rumus:

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

- 3) Nangtukeun derajat kebebasan.

$$dk = n - 1$$

- 4) Nangtukeun homogén henteuna data dumasar kana kritéria ieu di handap.

$F_{itung} > F_{tabel}$ hartina data teu homogén.

$F_{itung} < F_{tabel}$ hartina data homogen.

3.5.2 Uji Gain

Tujuan uji gian téh pikeun nangtukeun naha aya béda nu signifikan antara peunteun tés awal jeung tés ahir. Tina uji gian bisa meunang gambaran naha aya béda anu signifikan antara kamampuh awal jeung kamampuh ahir siswa dina nuliskeun bahasan budaya sanggeus dibéré *treatment*. Pikeun migawé uji gain bisa maké tabél saperti ieu di handap.

Tabél 3.5

Uji Gain (d) Tingkat Kamampuh Siswa Nulis Bahasan budaya
Maké LSM Edmodo

No. Absen	Aspek					Σ	S1	Aspek					Σ	S2	d	d ²
	A	B	C	D	E			A	B	C	D	E				

Keterangan:

- A : eusi
- B : organisasi
- C : kosa kecap
- D : basa
- E : mékanik
- Σ : hasil A, B, C, D, E
- S1 : peunteun *pretest*
- S2 : peunteun *posttest*
- d : gain

Rumusan anu dipaké pikeun mikanyaho ayana béda anu signifikan atawa henteu kamampuh nulis bahasan budaya siswa kelas VIII F SMP Negeri 5 Bandung taun ajaran 2016/2017 maké LSM Edmodo saperti ieu di handap.

H_a : $X_{pretest} \neq X_{posttest}$, hartina aya béda anu signifikan antara jumlah rata-rata *pretest* jeung jumlah rata-rata *posttest*.

H_0 : $X_{pretest} = X_{posttest}$, hartina henteu aya béda anu signifikan antara jumlah rata-rata *pretest* jeung jumlah rata-rata *posttest*.

3.5.3 Uji Hipotesis

Saumpama data hasil uji normalitas nunjukeun distribusi data normal, mangka nguji hipotésis maké kaidah-kaidah statistik paraméतिक kalayan maké uji *t-test*. Anapon léngkah-léngkahna saperti ieu di handap.

- 1) Nangtukeun Mean tina béda tés awal jeung tés ahir (Md) kalayan maké rumus:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

(Arikunto, 2013, kc. 350)

- 2) Nangtukeun Derajat Kebebasan (db) kalayan maké rumus:

$$dk = n - 1$$

(Sudjana, 2005, kc. 293)

- 3) Nangtukeun kuadrat deviasi kalayan maké rumus:

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

(Arikunto, 2013, kc. 350)

- 4) Nangtukeun hipotesis (t) kalayan maké rumus:

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

(Arikunto, 2013, kc. 350)

Ditarima henteuna hipotésis dumasar kritéria di handap.

- a) Lamun $t_{itung} > t_{tabel}$ hartina hipotésis ditarima, yén LSM Edmodo bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis bahasan budaya siswa kelas VIII F SMP Negeri 5 Bandung.
- b) Lamun $t_{itung} < t_{tabel}$ hartina hipotésis ditolak, yén LSM Edmodo teu bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis bahasan budaya siswa kelas VIII F SMP Negeri 5 Bandung.