

BAB III

MÉTODE PANALUNGTIKAN

3.1 Desain Panalungtikan

Desain panalungtikan nya éta, tehnik nalungtik hiji objék nu digunakeun ku panalungtik pikeun meunangkeun hasil data anu diharépkeun. Desain panalungtikan nu digunakeun nya éta kuasi éksperimén atawa ékspérimén semu kalayan ngagunakeun pamarekan kuantitatif, tujuan ngagunakeun kuasi ékspérimén nya éta pikeun meunangkeun informasi mangrupa gambaran kucara ngalaksanakeun ékspérimén anu sabenerna. (Arikunto, 2013, kc. 123) nétélakeun kuasi ékspérimén kagolong kana tilu kategori (1) *One shot case study*, (2) *Pre test Post Test* jeung (3) *static group comparison* (Arikunto, 2013, kc. 123), panalungtikan ieu kagolong kana kuasi ékspérimén *post test* jeung *pre test*.

01	X	O2
----	---	----

Katerangan :

01 = *pre test* (samemeh *Treatment*)

X = *treatment*

02 = *post-test* (samemeh *Treatment*)

Ieu panalungtikan ngalaksanakeun observasi dua kali nya éta obsérvasi saméméh (*pre test*) jeung sabada (*post test*) ngagunakeun modél *Student Team Achievement Division* (STAD). Panalungtikan dianggap suksés lamun dina hasilna aya béda nu signifikan sarta bisa ngaronjatkeun kamampuh siswa dina nulis pupuh.

3.2 Sumber Data

Ieu panalungtikan ngagunakeun sumber data siswa kelas VIII B SMP negeri 27 Bandung taun ajaran 2016/2017, anu ngawengku 39 siswa, 19 urang siswa lalaki 20 siswa awéwé

3.3 Instrumén Panalungtikan

Arikunto (2013, kc.203), nétélakeun yén instrumén nya éta alat nu digunakeun ku panalungtik pikeun meunangkeun data, tujuanna nyieun hiji sistem nu ngababarikeun panalungtik dina ngalaksanakeun panalungtikanna, sarta hasilna leuwih hadé kalayan leuwih lengkep jeung sistematis nu antukna bisa leuwih gampang diolah.

Instrumén nu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta lembar tés, Wangun teks nu dilaksanakeun nya éta tés tinulis kalayan siswa diparéntah nyieun pupuh nu dilaksanakeun dua kali nya éta tést awal *pre test* tés ahir *post test*

Test nu kahiji (*pre-test*) dilaksanakeun teu ngagunakeun *threatment* / modél. Tujuanana sangkan siswa maham sarta ngukur kamampuh nulis pupuh saméméh ngagunakeun modél, test nu kadua (*post-test*) dilaksanakeun ngagunakeun *threatment* kalayan tujuan pikeun nguji efektif atawa henteuna modél. Sarta diharepkeun sabada ngagunakeun ieu modél kamampuh siswa bisa ngaronjat. Instrumen tés anu ditugaskeun pikeun siswa bisa saperti ieu dihandap :

Sanggeus hideup garegepkeun rumpaka pupuh, pék jieun ku hidep rumpakana maké basa séwang-séwangan anu temana kaendahan alam!

Aspék nu dipenteun

- a) Unsur eusi
- b) Unsur basa
- c) Unsur guru lagu jeung guru wilangan

Tés nu kadua dilaksanakeun ngagunakeun modél *Student Team Achievement Division* (STAD), ieu modél dilarapkeun sabada test kahiji tujuanna pikeun nguji efektivitas modél, sarta ngukur ngaronjat atawa henteu siswa dina ngawasa kaparigelan nulis pupuh.

Rifal Lukmanul Hakim, 2017

MODÉL STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PIKEUN NGARONJATKEUN KAMAMPUH NULIS PUPUH

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

Sanggeus garegepkeun rumpaka pupuh, pék jieun ku hidep rumpakana maké basa séwang-séwangan anu temana bencana alam!

Aspek nu dipenteun

- a) Unsur eusi
- b) Unsur basa
- c) Unsur guru lagu jeung guru wilangan

3.4 Wangenan Operasional

- 1) Modél *Student Team Achievement Division* (STAD) nya éta métode nu kagolong kana model pangajaran tipe *cooperative*, nungtut siswa sangkan gawé bareng jeung babaturan sakelompokna, kelompok nu diwangun kudu nyoko kana kamampuh siswa. Dina hiji kelompok ngawengku siswa nu ngawasa matéri ajar jeung siswa nu teu ngawasa kana matéri, satuluyna diayakeun kuis individual dina ahir pangajaran. Nu jadi kaonjoyana, ieu modél nya éta siswa bisa gawé bareng dina ngaréngsékeun hiji masalah, siswa nu teu ngawasa kana matéri ajar dirojong ku babaturan sakelompokna nu ngawasa sarta maham kana matéri. Tujuan diayakeun ieu kagiatan sangkan sakabéh siswa ngawasa matéri pupuh sarta ngaronjatkeun siswa dina kaparigelan nyarita.
- 2) Nulis pupuh nyaéta kamampuh hiji jalma nyieun karangan pondok maké patokan guru lagu jeung guru wilangan. Nulis pupuh kudu luyu kana unsur-unsur nu ngawangun éta pupuh snu ngawengku unsur pupuh, unsur basa jeung unsur sora

3.5 Téknik Ngumpulkeun Data

Rifal Lukmanul Hakim, 2017

MODÉL STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PIKEUN NGARONJATKEUN KAMAMPUH NULIS PUPUH

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

TékNIK ngumpulkeun data nyaéta cara nu di paké ku panalungtik pikeun meunangkeun data. Teknik nu dilakukeun dina ieu panalungtikan kabagi kana tilu bagean nya éta :

1. TékNIK tés

Tés dilaksnakeun pikeun ngukur kamampuh siswa dina nulis pupuh dumasar kana kompetensi jeung tujuan pangajaran. saméméh ngalaksanakeun tés, panalungtik nataharkeun heula bahan tést na saanggalna kénéh sangkan dina ngalaksanakeun tés panalungtik geus sayaga kana kamungkinan di luar perkiraan.

Tés nu digunakeun wangun tinulis tujuanna pikeun menteun kamampuh siswa dina nulis pupuh. tés diayakeun dua kali nyaéta tés awal anu dilaksanakeun teu maké perlakuan modél (pratést), jeung tés ahir pikeun menteun ngaronjat atawa henteu siswa dina nulis pupuh sanggeus dibere perlakuan métode STAD.

Ieu tés mangrupa alat évaluasi sarta pikeun meunangkeun parobahan siswa dina kelas nu dijadikeun sampel panalugtikan

3.6. TékNIK ngolah data

Saréngséna data ka kumpul dilakukeun sababaraha léngkah mu minangka cara panalungtik dina meunangkeun jawaban tina hasil data nu geus kakumpul.

1. Skor ahir nu geus aya dipenteun;
2. Skor ahir diuji maké uji sifat data (uji normalitas, uji homogenitas, uji gain jeung, uji hipotésis);
3. Skor ahir nu geus aya didéskripsikeun.

Data anu paling awal jeung paling utama nya éta hasil pretés jeung postést. Satuluyana diolah pikeun nyangkem hasilna

Tabél 3.1

Pre-test jeung Post-test kamampuh nulis pupuh

No.	Siswa	Nilai <i>pretést</i>	Nilai <i>post tets</i>	Béda Nilai
-----	-------	----------------------	------------------------	------------

1.	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....
Jumlah		.....	.....	.....
Rata-Rata		.....	.....	.....

Tabel 3.2

Kriteria Meunteun Nulis Pupuh

Aspék Kamampuh Nulis	Skor	Kritéria
Wangun karangan (eusi carita)	5	eusi caritana ngaguluyur ti mimiti nepi ka ahir kajadian sarta saluyu jeung tema anu dipilihna.
	4	eusi caritana ngaguluyur,
	3	eusi carita kurang ngaguluyur,
	2	eusi caritana kurang ngaguluyur jeung kurang merenah
	1	Eusi caritana teu ngaguluyur jeung teu merenah.
Eusi	5	judul saluyu pisan jeung téma anu dipilihna sarta
	4	judul saluyu jeung tema anu dipilihna, tapi aya pada anu méngpar saeutik tina judul,
	3	judul cukup saluyu jeung téma anu dipilihna, tapi
	2	judul kurang saluyu jeung téma anu dipilihna, tapi
	1	judul teu saluyu jeung anu dipilihna
Amanat	5	amanat anu ditepikeun dina tulisan jéntré pisan, nembrak, tur saluyu jeung téma.
	4	amanat anu ditepikeun dina tulisan jéntré sarta saluyu jeung tema, tapi kurang nembrak
	3	amanat anu ditepikeun dina tulisan cukup jéntré, tapi nyamuni
	2	amanat anu ditepikeun dina tulisan kurang jéntré, nyamuni sarta kurang saluyu jeung realita

	1	amanat anu ditepikeun teu jentré atawa teu ngandung amanat.
Basa	5	kecap nu digunakeun merenah jeung saluyu pisan kana larapna
	4	kecap nu digunakeun merenah jeung saluyu kana larapna tapi aya kasalahan saeutik dina nulisna
	3	kecap nu digunakeun cukup merenah jeung cukup saluyu kana larapna, Aya kasalahan dina nuliseun kekecapanna.
	2	kecap anu digunakeun kurang merenah jeung kurang saluyu kana larapna, aya kecap bahasa indonesia dina pupuh
	1	kecap nu digunakeun teu merenah jeung teu saluyu kana larapna, loba kecap bahasa indonesia dina pupuhna
(guru Lagu)	5	guru lagu dina unggal padalisan saluyu pisan jeung ugeran pupuhna,
	4	guru lagu unggal padalisan saluyu jeung ugeran pupuhna, tapi aya salah saeutik
	3	guru lagu unggal padalisan cukup saluyu jeung ugeran pupuhna, tapi aya salahna sarta
	2	guru lagu kurang saluyu jeung ugeran pupuhna,
	1	guru lagu unggal padalisan teu saluyu jeung ugeraan pupuhna.
(guru Wilangan)	5	guru wilangan unggal padalisan bener sarta saluyu jeung ugeran pupuhna,
	4	guru wilangan unggal padalisan bener sarta saluyu jeung ugeran pupuhna, tapi aya salah saeutik
	3	guru wilangan unggal padalisan cukup bener sarta cukup saluyu jeung ugeran pupuhna, tapi aya salahna.
	2	guru wilangan kurang bener sarta kurang saluyu jeung ugeran pupuhna,

	1	guru wilangan unggal padalisan teu bener sarta teu luyu jeung ugeran pupuhna
--	---	--

1-19 = goreng

2-3,9 = sedeng

4-5 + alus

3.6.1 Uji Sipat Data

Uji sipat data dina ieu panalungtikan dilakukeun pikeun nangtukeun distribusi data, normal atawa henteuna data, jeung maluruh data homogénitas siswa. Nu ngawengku uji sipat data ngawengku uji normalitas, uji homogenitas, uji gain jeung uji hipotésis.

3.6.1.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas nya éta uji sipat data nu fungsina pikeun meunangkeun hasil normal atawa henteu data nu dipake dina panalungtikan. uji normalitas dina ieu panalungtikan ngaliwatan

léngkah-léngkahna nya éta saperti ieu di handap.

- Nangtukeun skor penteun hasil nulis Pupuh siswa anu panggedena nepi pangleutikna
- Nangtukeun batas-batas kelas interval.

$$r = \text{skor pangluhurna} - \text{skor panghandapna}$$

(Sudjana, 2009, kc. 91)

- Nangtukeun lobana kelas (K), maké rumus:

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

(Sudjana, 2009, kc. 47)

- Nangtukeun panjangna kelas interval, maké rumus:

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

Rifa Hakim, 2017

MODÉL STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PIKEUN NGARONJATKEUN KAMAMPUH NULIS PUPUH

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

(Sudjana, 2009, kc. 47)

5) Nyieun tabél distribusi frékuénsi skor pratés jeung skor pascaté kalayan ngagnakeun tabél ieu dihandap :

Tabél 3.3

Distribusi Frékuénsi Peunteun Pratés jeung Peunteun Pascaté

No	Interval	f_i	X_i	x_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1						
Jst.						
Σ						

e) Ngitung rata-rata (*mean*) peunteun *pre test* jeung *post test* siswa, maké rumus:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f_i \cdot x_i}{\Sigma f_i}$$

Katerangan:

\bar{X} = rata-rata (mean)

Σ = jumlah

f_i = frékuénsi atau jumlah data

x_i = niléy tengah

(Sudjana, 2005, kc. 67)

f) Néangan standar déviiasi, maké rumus:

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

$\Sigma f_i x_i^2$: jumlah frékuénsi nilai

$(f_i x_i)^2$: jumlah frékuénsi nilai x kuadrat

n : jumlah subjék panalungtikan

g) Ngitung frékuénsi observasi jeung frékuénsi ékspéktasi (perkiraan)

Tabél 3.4
Frékuénsi Observasi jeung Frékuénsi Ékspéktasi

Kelas Interval	O_i	BK		Z_{itung}		Z_{tabél}		L	E_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
χ^2										

Katerangan:

O_i = Frékuénsi Observasi

BK = Batas Kelas interval (BK)

Z_{itung} = Transformasi normal

Rifal Lukmanul Hakim, 2017

MODÉL STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PIKEUN NGARONJATKEUN KAMAMPUH
NULIS PUPUH

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

- Z_{tabel} = Standard normal
 L = Legana unggal kelas interval
 E_i = Frékuénsi Ekspéktasi

$$\chi^2 = \text{Chi Kuadrat}, \quad \chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2005, kc. 273)

- 1) Ngitung Z_{itung} (transformasi normal standar bébas kelas

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

- 2) Ngitung lega kelas interval (L)

$$L = Z_{\text{tabel1}} - Z_{\text{tabel2}}$$

- 3) Ngitung frékuénsi ékspéktasi

$$E_i = n \times L$$

(Sudjana, 2005, kc. 293)

- h) Nangtukeun derajat kabébasan (dk), kalawan maké rumus:

$$dk = n - 3$$

(sudjana, 2009, kc. 293)

- i) Nangtukeun harga χ^2 tabél
 j) Nangtukeun normalitas data kalawan maké kritéria ieu di handap:

Lamun χ^2 itung $<$ χ^2 tabél hartina distribusi data normal.

Lamun χ^2 itung $>$ χ^2 tabél hartina distribusi data teu normal.

3.6.1.2 Uji homogenitas

Uji homogenitas minangka uji pikeun méré gambaran ngeunaan homogén atawa henteuna variasi sampel dina populasi nu sarua. Dina ieu panalungtikan saupamana

Rifal Lukmanul Hakim, 2017

MODÉL STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PIKEUN NGARONJATKEUN KAMAMPUH NULIS PUPUH

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

nilai signifikan itung leuwih gedé tina taraf signifikan 0,05 (5%), ngitung uji homogenitas dina ieu panalungtikan ngagunakeun.

- a) Ngitung variasi masing kelompok. *Pre-test* jeung *post-test*

Variasi *postés*:

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

Variasi *pre tést*:

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

(Sudjana, 2005, kc. 95)

- b) Ngitung harga variasi F

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

- c) Ngitung derajat kebebasan (dk)

$$dk = n - 1$$

- d) Ngitung harga F tabél.

- e) Ngitung homogén henteuna data dumasar kritéria ieu di handap.

saupama $F_{itung} < F_{tabél}$: variasi sampel homogén

saupama $F_{itung} > F_{tabél}$: variasi sampel teu homogén

3.6.1.3 Uji Gain

Pikeun nangtukeun naha aya béda nu signifikan antara hasil *pretést* jeung *posttest* dilaksanakeun uji gain. Skor ahir dina uji Gain dipaké pikeun gambaran ngeunaan

éféktivitas modél pangajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dina kamampuh nulis pupuh kelas VIII B SMP Negeri 27 Bandung.

Tabél 3.5

Uji Gain Tingkat Kamampuh Siswa Nulis Pupuh Ngagunakeun Modél *Student Team Achievement Division* (STAD)

No	Kode Siswa	<i>Pretést</i>	<i>Postést</i>	d	d^2

3.6.1.4 Uji Hipotesis

Pikeun mikanyaho hipotesis ditarima atawa henteu diayakeun itungan ngaliwatan: (1) saupama skor ahir dina uji normalitas hasilna miboga distribusi data anu normal, hipotesisna ngagunakeun statistik parametrik ngagunakeun uji t-test, tapi (2) lamun skor ahir dina uji normalitas hasilna miboga distribusi data teu normal, hipotesisna ngagunakeun statistik *parametric* ngagunakeun *wilcoxon*

A. Statistik paramétrik (*uji t-test*)

Digunakeun pikeun nguji hasil data nalika data nu dipiboga nunjukeun distribusi data normal , kalawan make rumus uji *t-test*

Léngkah-léngkahna saperti ieu di handap.

1) Ngitung béda Mean (rata-rata) antara hasil pratés jeunng hasil pascatés, maké rumus:

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

(Arikunto, 2010, kc. 350)

2) Ngitung derajat kabebasan (dk) maké rumus:

$$dk = n - 1$$

(Arikunto, 2013, kc. 351)

3) Ngitung kuadrat déviasi kalawan maké rumus:

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

(Arikunto, 2013, kc. 351)

4) Ngitung harga t (tés signifikansi) (Arikunto, 2013, kc. 350):

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

(Arikunto, 2013, kc. 350)

Ditarima henteuna hipotésis dumasar kana kritéria ieu di handap.

1. Lamun $t_{itung} > t_{tabel}$ hartina hipotésis ditarima, yén modél pangajaran *Student team achievement division* bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis pupuh siswa kelas VIII B SMP negeri 27 Bandung.
2. $t_{itung} < t_{tabel}$ hartina hipotésis ditolak, yén modél pangajaran *Student team achievement division* teu bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis pupuh siswa kelas VIII B SMP negeri 27 Bandung.

B. Statistik Non-Paramétrik (*Uji Wilcoxon*)

Statistik Non Paramétrik dilakukeun pikeun ngabandingkeun dua kelompok data anu silih beungkeutan tujuanna sangkan ngabandingkeun dua variabel dina data anu sarua.. Léngkah-léngkah uji wilcoxon nurutkeun Sudjana (2005, kc. 450) nya éta:

- 1) pasangkeun data:
 - a) asupkeun data hasil pratés siswa kana kolom Xi;
 - b) asupkeun data hasil pascatés siswa kana kolom Yi.
- 2) Itung bédana antara *pre-test* jeung *post-test* kucara XBI-XBI hasilna diasupkeun ka kolom 4

- 3) nangtukeun jenjang, ku cara ngaruntuykeun hasil béda tina data hasil pratés jeung data hasil pascatés ($X_i - Y_i$); tuluy ti mimiti peunteun béda anu pangleutikna nepi anu panggedena.
- 4) sanggeus ku cara ngurutkeun hasil béda tina kolom ka 4 ti mimiti peunteun béda anu pangleutikna nepi anu panggedéna (saupama aya penteun anu sarua) pikeun nangtukeun jengjangna eta penteun tuluy dijumlahkeun satuluyna dibagi dua, penteun tina hasil ngabagi téh mangrupa hasil jengjangna.
- 5) ngasupkeun penteun kolom positif jeung négatif ku jenjang tina unggal pasangan saluyu jeung béda pasangan data: kalayan lamun aya bédana nu positif asupkeun kana kolom positif, kitu deui sabalikna, lamun bédana négatif asupkeun kana kolom négatif.
- 6) Saupama dina uji wilcoxon jumlah $n=23$ kalawan ngagunakeun taraf kasalahan 5% $W_{tabel}=73$
- 7) data anu geus diitung tuluy diasupkeun kana tabél uji wilcoxon.

Tabél 3.6

Tabél Uji Wilcoxon

No	Xi	Yi	Béda Xi - Yi	Jenjang	Tanda Jenjang	
					+	-
Jumlah						

- 8) ditarima henteuna hipotésis dina uji wilcoxon ngagunakeun kritéria ieu di handap

Rifal Lukmanul Hakim, 2017

MODÉL STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) PIKEUN NGARONJATKEUN KAMAMPUH NULIS PUPUH

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

- a) Saupama $W_{itung(-)} < W_{tabel}$ hartina H_a ditarima. Jadi yén modél pangajaran *Student team achievement division* bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis pupuh siswa kelas VIII B SMP negeri 27 Bandung.
- b) $W_{itung(-)} > W_{tabel}$ hartina H_a ditolak. Jadi yén modél pangajaran *Student team achievement division* teu bisa ngaronjatkeun kamampuh nulis pupuh siswa kelas VIII B SMP negeri 27 Bandung.