

BAB III

MÉTODE PANALUNGTIKAN

3.1 Desain Panalungtikan

Ieu panalungtikan ngagunakeun pamarekan kuantitatif kalayan métode kuasi ékspérimén. Desainna ngagunakeun pretés jeung postés. Kuasi ékspérimén henteu mikabutuh ayana random (populasi jeung sampel). Kuasi ékspérimén miboga tujuan pikeun meunangkeun informasi mangrupa perkiraan. Ieu informasi bisa dimeunangkeun ku cara ngalaksanakeun ékspérimén saenyana.

Unggal panalungtikan pasti miboga rarancang (*research design*). Rarancang anu disusun ngagambarkeun prosedur atawa léngkah-léngkah anu baris dilaksanakeun. Éta rarancang téh ngawengku waktu panalungtikan, sumber data, sarta kumaha ngumpulkeun jeung ngolah data (Syaodih dina Musfiqon, 2012, kc. 84).

Desain ieu panalungtikan ngandung pretés jeung postés anu tujuanana bisa mikaweruh kamampuh nyarita siswa dina pangajaran bahasan budaya Sunda saméméh jeung sabada ngagunakeun modél *Time Token Arends*.

Kamampuh awal peserta didik dilambangkeun ku O_1 . Prosés diskusi dina pangajaran bahasan budaya Sunda ngagunakeun modél *Time Token Arends* dilambangkeun ku X. Postés atawa kamampuh siswa sabada meunang perlakuan dilambangkeun ku O_2 . Hasilna bisa katangén bédana kamampuh nyarita siswa dina nepikeun gagasanna ngaliwatan diskusi anu jejerna bahasan budaya Sunda saméméh jeung sabada meunang perlakuan. Skémamana saperti ieu di handap:

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

(Arikunto, 2013, kc. 124)

3.2 Partisipan (Sumber Data)

Subyék panalungtikan nya éta hiji atawa kumpulan jalma anu kalibet dina panalungtikan sarta jirimna jadi sumber data panalungtikan. Ieu subyék panalungtikan miboga kompetensi jeung rélevansi informasi jeung fokus masalah panalungtikan (Musfiqon, 2012, kc. 97).

Anu jadi sumber data dina ieu panalungtikan nya éta siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi taun ajaran 2014/2015 ti sakumna siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Cimahi anu jumlahna 512 urang. Siswa anu jadi sumber panalungtikan lobana 27 urang, kalawan rincian 15 awéwé jeung 12 lalaki. Hal éta dilantarankeun unggal unit nu jadi anggota populasi miboga kasempetan nu sarua pikeun dipilih jadi anggota sampel.

Sedengkeun anu jadi data dina ieu panalungtikan nya éta konsép caritaan jeung rangkuman caritaan siswa kelas VIII.2 SMPN 4 Cimahi taun ajaran 2014/2015 salila jeung sanggeus lumangsungna diskusi dina pangajaran bahasan budaya Sunda saméméh jeung sabada ngagunakeun modél *Time Token Arends*.

3.3 Instrumén Panalungtikan

Instrumén Panalungtikan nya éta sakabéh alat nu digunakeun pikeun ngumpulkeun, mariksa, ngolah, nganalisa jeung midangkeun data-data sacara sistematis sarta obyektif kalawan tujuan ngungkulan hiji pasualan atawa nguji hiji hipotésis.

Instrumén nu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta instrumén tés. Instrumén tés mangrupa alat nu dipaké pikeun ngukur kaparigelan, kamampuh atawa bakat siswa dina nyarita nalika diskusi ngeunaan bahasan budaya Sunda saméméh jeung sabada ngagunakeun modél *Time Token Arends*. Instrumén tés nu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta tés lisan anu jumlahna tilu soal. Tés dilaksanakeun dua kali, nya éta tés saméméh ngagunakeun modél *Time Token Arends*, jeung tés sabada ngagunakeun modél *Time Token Arends*. Kisi-kisi pikeun meunteun kamampuh nyarita dina sawala nya éta:

- 1) patali jeung topik nu di sawalakeun, ngawengku:
 - a) paham henteuna kana masalah;
 - b) lancar atawa ngayayay;
 - c) aya henteuna bukti atawa fakta anu ngarojong;

- d) pernyataan anu ditepikeun ngabingungkeun atawa kaharti;
 - e) putusan pribadi atawa kelompok.
- 2) patali jeung téhnik nu digunakeun, ngawengku:
- a) ngoméntaran dumasar data jeung fakta;
 - b) nafsirkeun pamadegan kalawan obyektif;
 - c) teu ngarasa diri loba kanyaho, handap asor;
 - d) rasional teu émosional;
 - e) merhatikeun waktu nu ditangtukeun.

Instrumén tés anu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta:

Pék diskusikeun jeung kelompok hideup ngeunaan:

- 1) Kumaha kaayaan kabudayaan Sunda jaman kiwari?
- 2) Faktor naon anu nyababkeun kabudayaan Sunda kiwari langka dilaksanakeun?
- 3) Naon tarékah pikeun ngungkulan éta masalah?

Hasil tina éta tés lisan dipeunteun nurutkeun padika meunteun kamampuh nyarita dina kagiatan diskusi.

3.4 Prosedur Panalungtikan

Prosedur panalungtikan mangrupa léngkah-léngkah nu digunakeun pikeun ngumpulkeun data jeung ngajawab pertanyaan-pertanyaan dina panalungtikan. Prosedur dina ieu panalungtikan dimimitian ku tatahar, dituluykeun kana prak-prakanana, analisis data, anu satuluyna dipungkas ku nangtukeun kacindekan.

Dina tahap tatahar, kagiatan-kagiatan nu dilaksanakeun nya éta nyiapkeun komponén-komponén pangajaran nu diperlukeun dina kagiatan panalungtikan saperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), instrumén panalungtikan mangrupa tés, jeung média pangajaran mangrupa kupon diskusi. Sabada RPP, instrumén tés, jeung kupon diskusi disiapkeun, kagiatan satuluyna nya éta prak-prakan panalungtikan.

Prak-prakan panalungtikan diayakeun di SMP Negeri 4 Cimahi. Dimana anu jadi sampelna nya éta siswa kelas VIII.2 anu jumlahna 27 siswa. Kagiatan nu

Dini Nurjanah, 2014

Implementasi Model Time Token Arends dalam Pembelajaran Berbicara Bahasan Budaya Sunda Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi Taun Ajaran 2014/2015

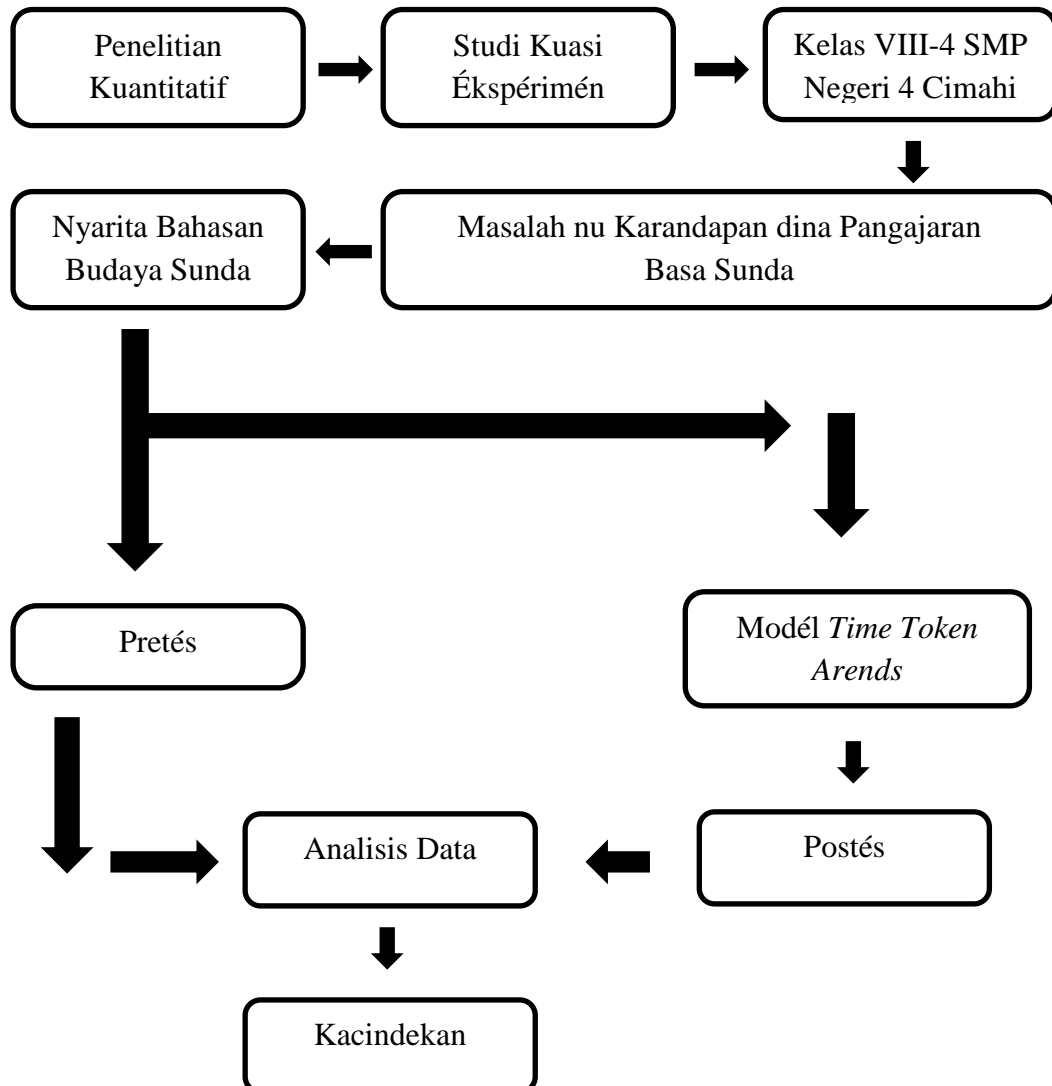
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dilaksanakeun dina prak-prakan panalungtikan nya éta ngayakeun pangajaran di kelas kalawan matéri bahasan budaya Sunda. Modél anu digunakeun dina ieu pangajaran nya éta modél ceramah. Tuluy, siswa dibagi kana opat kelompok diskusi pikeun ngadiskusikeun bahasan budaya Sunda. Bérés diskusi, diayakeun pretés anu tujuanna pikeun ngahasilkeun data ngeunaan kamampuh nyarita siswa dina pangajaran bahasan budaya Sunda saméméh ayana perlakuan.

Kegiatan saterusna nya éta pangajaran di kelas nu sarua, ngabahas matéri nu sarua ngeunaan pangajaran bahasan budaya Sunda kalawan ngagunakeun modél pangajaran *Time Token Arends*. Saperti kegiatan pangajaran awal, siswa diskusi jeung kelompokna masing-masing pikeun ngabadamikeun bahasan budaya Sunda. Saréngséna diskusi kalawan ngagunakeun modél *Time Token Arends*, tuluy diayakeun postés anu tujuanna pikeun ngahasilkeun data ngeunaan kamampuh nyarita siswa dina pangajaran bahasan budaya Sunda sabada dilarapkeunana éta modél.

Sabada meunangkeun data pretés jeung postés siswa ngaliwatan pelaksanaan panalungtikan, kegiatan satuluyna nya éta nganalisis data hasil tés siswa. Analisis data dilaksanakeun ngaliwatan uji sipat data anu ngawengku: (1) uji normalitas data, jeung (2) uji homogénitas: uji gain jeung uji hipotésis.

Réngsé ngalaksanakeun analisis data, kegiatan satuluyna nya éta nyieun kacindekan tina ieu panalungtikan. Kacindekan disusun dumasar kana hasil analisis jeung pedaran data nu geus dilaksanakeun panalungtik dumasar data émpiris, anu eusina ngabahas hasil tina pamanggih salila panalungtikan lumangsung. Kacindekan miboga fungsi salaku jawaban ahir tina masalah panalungtikan sakumaha anu geus dirumuskeun dina rumusan masalah. Prosedur tina ieu panalungtikan digambarkeun saperti ieu di handap.



Bagan 3.1

Bagan Prosedur Panalungtikan

3.5 Analisis Data

Analisis data mangrupa upaya ngolah data jadi informasi, nepi ka karakteristik atawa sifat-sifat data bisa gampang dipikahartina jeung miboga mangpaat pikeun ngajawab masalah-masalah anu patali jeung kagiatan panalungtikan. Upaya ngolah data dina ieu panalungtikan dilakukeun ngaliwatan sababaraha kagiatan, saperti ieu di handap:

Dini Nurjanah, 2014

Implementasi Model Time Token Arends dalam Pembelajaran Berbicara Bahasa Budaya Sunda Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi Taun Ajaran 2014/2015

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

- a. Ngarékam caritaan siswa dina wangun lisan kana wangun tulisan;
- b. Mariksa hasil caritaan pretés jeung postés;
- c. Méré peunteun kana hasil caritaan pretés jeung postés siswa, dumasar kana padika meunteun kamampuh nyarita dina kagiatan sawala ieu di handap.

Tabél 3.1

Padika Meunteun Kamampuh Nyarita dina Diskusi

No	Aspék nu Diajén	Skor
1.	Patali jeung topik nu di sawalakeun, ngawengku:	
	a. Paham henteuna kana masalah	90 – 100
		80 – 89
		70 – 79
		60 – 69
		50 – 59
	b. Lancar atawa ngayayay	90 – 100
		80 – 89
		70 – 79
		60 – 69
		50 – 59
	c. Aya henteuna bukti atawa fakta anu ngarojong	90 – 100
		80 – 89
		70 – 79
		60 – 69
		50 – 59
d. Pernyataan anu ditepikeun ngabingungkeun atawa kaharti	90 – 100	
	80 – 89	
	70 – 79	
	60 – 69	
	50 – 59	

	e. Putusan pribadi atawa kelompok	90 – 100 80 – 89 70 – 79 60 – 69 50 – 59
2.	Patali jeung téhnik nu digunakeun, ngawengku:	
	a. Ngoméntaran dumasar data jeung fakta	90 – 100 80 – 89 70 – 79 60 – 69 50 – 59
	b. Nafsirkeun pamadegan kalawan obyektif	90 – 100 80 – 89 70 – 79 60 – 69 50 – 59
	c. Teu ngarasa diri loba kanyaho, handap asor	90 – 100 80 – 89 70 – 79 60 – 69 50 – 59
	d. Rasional teu émosional	90 – 100 80 – 89 70 – 79 60 – 69 50 – 59
	e. Merhatikeun waktu nu ditangtukeun	90 – 100 80 – 89 70 – 79 60 – 69 50 – 59

Jumlah ajén/skor	500 – 1000
Peunteun	50 – 100

(Haérudin jeung Suhérman, 2013, kc. 144)

Katerangan:

1) Patali jeung topik nu disawalakeun, ngawengku:

a) Paham henteuna kana masalah

- (1) 90 – 100 : eusi caritaan akurat tur lengkep luyu jeung topik;
- (2) 80– 89 : eusi caritaan akurat jeung topik, tapi aya sababaraha hal nu teu kacaritakeun;
- (3) 70 – 79 : eusi caritaan cukup akurat jeung topik, aya sababaraha nu teu nyambung, jeung kurang lengkep;
- (4) 60 – 69 : eusi caritaan kurang akurat jeung topik; jeung
- (5) 50 – 59 : eusi caritaan teu akurat jeung topik, tur teu lengkep pisan.

b) Lancar atawa ngayayay

- (1) 90 – 100 : caritaan lancar pisan, boh tina basana boh tina nyangking bahanna, jeung teu arapap-eureupeup;
- (2) 80– 89 : caritaan lancar tapi sakapeung sok ngarandeg;
- (3) 70 – 79 : caritaan cukup lancar, sakapeung ngarandeg, jeung kekecapanana dibulak-balik;
- (4) 60 – 69 : caritaan kurang lancar, loba ngarandeg, kekecapan dibulak-balik, jeung loba cicing; jeung
- (5) 50 – 59 : caritaan teu lancar, loba ngarandeg, loba cicing, tur kekecapanana parondok.

c) Aya henteuna bukti atawa fakta anu ngarojong

- (1) 90 – 100 : caritaanana dumasar kana fakta nu lengkep;
- (2) 80– 89 : caritaanana dumasar kana fakta, tapi kurang lengkep;
- (3) 70 – 79 : caritaanana dumasar kana fakta, tapi pamadeganana dikira-kira;
- (4) 60 – 69 : pamadeganana dikira-kira; jeung

Dini Nurjanah, 2014

Implementasi Model Time Token Arends dalam Pembelajaran Berbicara Bahasan Budaya Sunda Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi Taun Ajaran 2014/2015

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

(5) 50 – 59 : caritaanana teu dumasar kana fakta.

d) Pernyataan anu ditepikeun ngabingungkeun atawa kaharti

(1) 90 – 100 : pedaran kahiji jeung pedaran saterusna silih kait, tur mibanda hubungan anu logis;

(2) 80– 89 : pedaran kahiji jeung pedaran saterusna silih kait;

(3) 70 – 79 : pedaran kahiji jeung pedaran saterusna silih kait tapi teu sagemblengna;

(4) 60 – 69 : 69 pedaran eusi kahiji jeung pedaran eusi saterusna silih kait, tapi kurang dipikaharti; jeung

(5) 50 – 59 : pedaran eusi kahiji jeunhg pedaran saterusna teu silih kait tur teu logis.

e) Putusan pribadi atawa kelompok

(1) 90 – 100 : pamadeganana hasil pamikiran sorangan;

(2) 80– 89 : pamadeganana sawaréh pamikiran sorangan, sawaréh pamikiran anggota kelompok;

(3) 70 – 79 : pamadeganana hasil badami jeung anggota kelompok;

(4) 60 – 69 : pamadeganana ti salah sahiji anggota kelompok; jeung

(5) 50 – 59 : pamadeganana nanyakeun ka kelompok lain.

2) Patali jeung téhnik nu digunakeun, ngawengku:

a) Ngoméntaran dumasar data jeung fakta

(1) 90 – 100 : koméntarna dumasar kana fakta nu lengkep;

(2) 80– 89 : koméntarna dumasar kana fakta, tapi kurang lengkep;

(3) 70 – 79 : koméntarna dumasar kana fakta, tapi pamadeganana dikira-kira;

(4) 60 – 69 : koméntarna dikira-kira; jeung

(5) 50 – 59 : koméntarna teu dumasar kana fakta.

b) Nafsirkeun pamadegan kalawan obyékif

(1) 90 – 100 : pamadeganana museur kana téma bahasan;

(2) 80– 89 : pamadeganana kurang museur kana téma bahasan;

- (3) 70 – 79 : pamadeganana méngkol kana hal séjén;
 - (4) 60 – 69 : pamadeganana méngkol teuing kana hal séjén;
 - (5) 50 – 59 : pamadeganana henteu museur kana téma bahasan.
- c) Teu ngarasa diri loba kanyaho, handap asor
- (1) 90 – 100 : ngahargaan batur ku cara ngaregepkeun nepi ka anggeus;
 - (2) 80– 89 : henteu weléh ménta pamadegan ti anggota kelompok;
 - (3) 70 – 79 : sakapeung ngadéngékeun sakapeung henteu;
 - (4) 60 – 69 : motong obrolan batur pikeun ngasongkeun pamadeganana;
 - (5) 50 – 59 : teu narima kana pamadegan batur.
- d) Rasional teu émosional
- (1) 90 – 100 : narima pamadegan batur kalawan daria;
 - (2) 80– 89 : narima pamadegan batur, tapi kurang daria;
 - (3) 70 – 79 : narima pamadegan batur bari sosorongot;
 - (4) 60 – 69 : némpas sakumna pamadegan nu béda jeung manéhna;
 - (5) 50 – 59 : neugtreug dina ngasongkeun pamadeganana sorangan.
- e) Merhatikeun waktu nu ditangtukeun
- (1) 90 – 100 : luyu jeung waktu nu disadiakeun;
 - (2) 80– 89 : luyu jeung waktu nu disadiakeun, tapi loba basabasi;
 - (3) 70 – 79 : luyu jeung waktu nu disadiakeun, tapi teu nyugemakeun;
 - (4) 60 – 69 : kurang ngamangpaatkeun waktu lantaran loba ngobrol atawa ngalamun;
 - (5) 50 – 59 : kurang tina waktu nu disadiakeun.

d. Méré peunteun kalawan ngagunakeun rumus:

$$n = \frac{\Sigma \text{ skor siswa}}{\Sigma \text{ skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

n = peunteun

Σ skor siswa = jumlah peunteun siswa

Σ skor maksimal = jumlah peunteun maksimal (10 x 100 = 1000)

Katégori peunteun:

- Peunteun ≥ 74 (KKM), siswa dianggap mampu nyarita dina pangajaran bahasan budaya Sunda kalawan bener.
- Peunteun ≤ 74 (KKM), siswa dianggap can mampun nyarita dina pangajaran bahasan budaya Sunda kalawan bener.

e. Ngasupkeun data niléy pretés jeung postés kana tabél, saperti ieu di handap:

Tabél 3.2

Tabél Data Niléy Siswa

No	Kode Siswa	Kritéria Peunteun										Σ	N	Katégori
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
1.														
2.														
Σ														
\bar{X}														

Keterangan:

A = paham henteuna kana masalah

B = lancar atawa ngayayay

C = aya henteuna bukti atawa fakta anu ngarojong

D = pernyataan anu ditepikeun ngabingungkeun atawa kaharti

E = putusan pribadi atawa kelompok

Dini Nurjanah, 2014

Implementasi Model Time Token Arends dalam Pembelajaran Berbicara Bahasan Budaya Sunda Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi Taun Ajaran 2014/2015

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

F = ngoméntaran dumasar data jeung fakta

G = nafsirkeun pamadegan kalawan obyékif

H = teu ngarasa diri loba kanyaho, handap asor

I = rasional teu émosional

J = merhatikeun waktu nu ditangtukeun

Σ = jumlah skor

N = niléy siswa

\bar{X} = rata-rata

Katégori = mampu henteuna siswa nyarita dina kagiatan sawala

- M (mampuh) = Peunteun ≥ 74 (KKM), siswa dianggap mampu nyarita dina pangajaran bahasan budaya Sunda kalawan bener.
- CM (can mampuh) = Peunteun < 74 (KKM), siswa dianggap can mampuh nyarita dina pangajaran bahasan budaya Sunda kalawan bener.

3.5.1 Uji Sifat Data

3.5.1.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data nya éta wangun pikeun nguji normal henteuna distribusi data. Tujuan uji normalitas ieu nya éta pikeun mikanyaho, naha data anu kakumpulkeun téh mangrupa data anu kasebar normal atawa henteu. Maksud tina data kasebar normal nya éta data bakal nuturkeun wangun distribusi normal dimana data museur kana nilai rata-rata jeung médian (Kariadinata, 2012, kc. 177). Prosedur nguji normalitas data, dilakukeun ku cara:

- 1) nangtukeun peunteun panggedéna jeung pangleutikna
- 2) ngitung rentang (r) ngagunakeun rumus:

$$r = \text{peunteun panggedéna} - \text{peunteun pangleutikna}$$

- 3) nangtukeun jumlah kelas interval (k)

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

4) nangtukeun panjang kelas interval

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

5) nyieun tabél frékuensi niléy tés awal jeung tés ahir, ngagunakeun tabél:

Tabél 3.3
Tabél Frékuénsi Niléy

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

6) ngitung rata-rata (méan) peunteun tés awal jeung tés ahir, ngagunakeun rumus:

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

Katerangan:

\bar{X} = rata-rata (méan)

Σ = jumlah

f_i = jumlah data/frékuénsi

x_i = nilai titik tengah

(Sudjana, 2005, kc. 67)

7) ngitung standar déviasi (s), ngagunakeun rumus:

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

(Sudjana, 2005, kc. 95)

- 8) ngitung frékuénsi obsérvasi jeung frékuénsi ékspétasi, ngaliwatan cara:
 a) nyieun tabél frékuénsi obsérvasi jeung frékuénsi ékspétasi;

Tabél 3.4

Tabél frékuénsi jeung ékspétasi

Interval	Oi	bk		Zitung		Ztabél		L	Ei	X ²
		Handap	Luhur	1	2	1	2			
Σ										

- b) nangtukeun Oi (frékuénsi obsérvasi);
 c) nangtukeun batas kelas interval (bk);
 d) ngitung Z_{itung} (transformasi normal standar bébas kelas)

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

- e) nangtukeun $Z_{tabél}$;
 f) ngitung legana unggal kelas interval (L)
 g) ngitung frékuénsi ékspétasi (Ei)

$$Ei = n \times L$$

- h) nangtukeun nilai X^2 (chi kuadrat)

$$X^2 = \sum \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

(Sudjana, 2005, kc. 273)

- i) nangtukeun derajat kabébasan (dk)

$$dk = k - 1$$

(Sudjana, 2005, kc. 273)

j) nangtukeun harga $X^2_{\text{tabél}}$

k) nangtukeun normalitas ngagunakeun kritéria:

(1) Lamun $X^2_{\text{itung}} < X^2_{\text{tabél}}$, hartina data atawa populasi distribusina normal.

(2) Lamun $X^2_{\text{itung}} > X^2_{\text{tabél}}$, hartina data atawa populasi distribusina teu normal.

(Arikunto, 2006, kc. 320)

3.5.1.2 Uji Homogénitas

Uji homogénitas mangrupa uji sifat data anu fungsina pikeun mikanyaho varian populasi data nu diujikeun mibanda varian anu homogén atawa henteu. Uji homogénitas dilaksanakeun sabada ngalakukeun uji normalitas. Léngkah-léngkahna nya éta:

1) Ngitung variasi (s^2) unggal kelompok

Variasi tés awal

$$S_{1^2} = \frac{n \sum f_i \cdot x_{i^2} - (f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

Variasi tés ahir

$$S_{2^2} = \frac{n \sum f_i \cdot x_{i^2} - (f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

(Sudjana, 2005, kc. 95)

2) Ngitung harga variasi (F)

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

(Sudjana, 2005, kc. 250)

3) Ngitung derajat kabébasan (dk)

$$dk = n - 1$$

4) Nangtukeun harga $F_{\text{tabél}}$

5) Nangtukeun homogén henteuna data, dumasar kana kritéria:

- a) Lamun $F_{itung} < F_{tabel}$ hartina variasi sampel homogén.
- b) Lamun $F_{itung} > F_{tabel}$ hartina variasi sampel henteu homogén.

(Sudjana, 2005, kc.250)

3.5.2 Uji Gain

Uji gain dilaksanakeun pikeun nangtukeun naha aya béda anu signifikan antara tést awal jeung hasil tést ahir. Hasil tina uji gain dipaké pikeun méré gambaran ngeunaan pangaruh modél *Time Token Arends* dina kagiatan nyarita pangajaran bahasan budaya sunda siswa kelas VIII.2 SMPN 4 Cimahi taun ajaran 2014-2015. Léngkah nguji gain ngagunakeun tabél ieu di handap:

Tabél 3.5
Tabél Uji Gain

No	Ngaran Siswa	Peunteun Tés Awal	Peunteun Tés Ahir	d	d ²
1.					
2.					
3.					
Σ					

3.5.3 Uji Hipotésis

Uji hipotésis dilaksanakeun ngaliwatan dua léngkah, saperti ieu di handap.

1) Statistik Paramétris

Statistik paramétris digunakeun nalika data miboga distribusi anu normal.

Léngkah-léngkahna ngawengku:

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

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

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

Dini Nurjanah, 2014

Implementasi Model Time Token Arends dalam Pembelajaran Berbicara Bahasan Budaya Sunda Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi Taun Ajaran 2014/2015

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

$$dk = n - 1$$

c) Ngitung jumlah kuadrat déviiasi, rumusna nya éta:

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

(Arikunto, 2013, kc. 351)

d) Ngitung t, rumusna nya éta:

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

(Arikunto, 2013, kc. 350)

Katerangan:

t = tés signifikansi

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

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

n = jumlah subyék dina sampel

e) Nangtukeun ditarima henteuna hipotésis dumasar kana ieu kritéria, nya éta:

(1) Lamun $t_{itung} > t_{tabél}$ hartina hipotésis kerja (H_a) ditarima jeung hipotésis nol (H_o) ditolak. Hasilna modél pangajaran *Time Token Arends* sacara signifikan bisa ngaronjatkeun kamampuh nyarita siswa dina pangajaran bahasan budaya Sunda siswa kelas VIII.2 SMPN 4 Cimahi.

(2) Lamun $t_{itung} < t_{tabél}$ hartina hipotésis kerja (H_a) ditolak jeung hipotésis nol (H_o) ditarima. Hasilna modél pangajaran *Time Token Arends* sacara signifikan teu bisa ngaronjatkeun kamampuh nyarita siswa dina pangajaran bahasan budaya Sunda siswa kelas VIII.2 SMPN 4 Cimahi.

(Arikunto, 2006, kc. 307)

2) Statistik Non Paramétris

Statistik non paramétris digunakeun nalika data hasil uji normalitas

nuduhkeun yén data téh teu miboga distribusi data anu teu normal. Pikeun

Dini Nurjanah, 2014

Implementasi Model Time Token Arends dalam Pembelajaran Berbicara Bahasan Budaya Sunda Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi Taun Ajaran 2014/2015

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

nguji éta data, digunakeun uji *wilcoxon*. Nurutkeun Sudjana (2005, kc. 450), langkah-léngkah nguji *wilcoxon* saperti ieu di handap.

- a) Asupkeun data pretés siswa kana kolom ka-2 (xa1).
- b) Asupkeun data postés siswa kana kolom ka-3 (xb1).
- c) Itung béda antara pretés jeung postés ku cara xa1-xb1 tuluy asupkeun kana kolom 4.
- d) Nangtukeun jenjang ku cara ngurutkeun hasil béda tina kolom ka-4 tuluy ti mimiti niléy béda anu pangleutikna nepi ka anu panggedéna.
- e) Sanggeus diurutkeun (misalna aya niléy nu sarua), pikeun nangtukeun jenjangna, éta niléy dijumlahkeun tuluy dibagi dua. Niléy tina hasil ngabagi téh mangrupa hasil jenjangna.
- f) Sanggeus diurutkeun asupkeun niléy jenjang jb kana kolom ka-5.
- g) Ngasupkeun niléy jenjang anu positif kana kolom ka-6, misalna aya niléy béda anu négatif asupkeun kana kolom ka-7.
- h) Tingali kana tabél harga-harga kritis uji *wilcoxon*, misal jumlah $n=23$ kalawan nangtukeun taraf kasalahan 5% tabél=73.
- i) Data anu geus diitung terus diasupkeun kana tabél *wilcoxon*

Tabél 3.6

Tabél Uji Wilcoxon

No	XA1	XB1	Beda Xa1-XB1	Tanda Jenjang		
				Jenjang	+	-

Keterangan:

XA1= Peunteun pretés

XB1= Peunteun postés

- j) Ditarima henteuna hipotésis dina uji *wilcoxon* ngagunakeun kritéria ieu di handap

- (1) Saumpawa $W_{itung} (-) < W_{tabel}$ dumasar taraf nyata anu ditangtukeun hartina H_a ditarima. Jadi modél pangajaran *Time Token Arends* sacara signifikan bisa ngaronjatkeun kamampuh nyarita siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi taun ajaran 2014/2015 dina nepikeun pamanggihna ngeunaan pangajaran bahasan budaya Sunda.
- (2) Saumpama $W_{itung} (-) > W_{tabel}$ dumasar taraf nyata anu ditangtukeun hartina H_a ditolak. Jadi modél pangajaran *Time Token Arends* sacara signifikan henteu bisa ngaronjatkeun kamampuh nyarita siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 4 Cimahi taun ajaran 2014/2015 dina nepikeun pamanggihna ngeunaan pangajaran bahasan budaya Sunda.