

## BAB III MÉTODE PANALUNGTIKAN

### 3.1 Desain Panalungtikan

Desain ieu panalungtikan nya éta *one group pretest and posttest design* (kuasi ékspérimen). Ieu desain teu ngagunakeun variabel kontrol jeung nangtukeun sampelna teu dipilih sacara acak. Dina ieu desain aya anu disebut *pretest*, nya éta kaayaan saméméh dibéré *perlakuan* jeung *posttest* kaayaan sanggeus dibéré *perlakuan*.

<b>O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub></b>
--------------------------------------

X nya éta *perlakuan* ngagunakeun modél *quantum teaching*. O<sub>1</sub> nya éta tés anu dilaksanakeun saméméh *perlakuan* lumangsung, ari O<sub>2</sub> nya éta tés anu dilaksanakeun sabada *perlakuan* lumangsung. Pangaruh *perlakuan* X bisa dipikanyaho kalawan ngabandingkeun antara hasil O<sub>1</sub> jeung O<sub>2</sub> dina situasi anu kakontrol (Syamsudin & Damaianti, 2009, kc. 159).

### 3.2 Sumber Data Panalungtikan

Sumber data dina ieu panalungtikan nya éta siswa kelas VIII C SMPN 12 Bandung taun ajaran 2014/2015 anu jumlahna 29 urang. Siswa lalaki 9 urang, siswa awéwé 20 urang. Ari data anu diolahna mangrupa karangan éksposisi siswa kelas VIII C SMPN 12 Bandung taun ajaran 2014/2015 saacan jeung sabada ngagunakeun modél *quantum teaching*.

### 3.3 Instrumén Panalungtikan

Sugiyono (2013, kc. 148) nétélakeun yén instrumén panalungtikan téh nya éta hiji alat anu dipaké pikeun ngukur jeung niténan *fenomena* alam atawa sosial. Lian ti éta, instrumén panalungtikan ogé mangrupa alat anu digunakeun ku

panalungtikan pikeun ngumpulkeun data sangkan gampang diolah (Arikunto, 2010, kc. 150).

Instrumén anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta tés tinulis. Tés mangrupa saruntuyan *pertanyaan* atawa latihan anu dipaké pikeun ngukur kaparigelan, pangaweruh, kamampuh atawa bakat anu dipibanda ku pribadi atawa kelompok (Arikunto, 2010, kc. 53).

Tés tinulis anu dipaké nya éta tés aplikatif (penerapan) anu dipiharep ayana kamampuh ngalarapkeun pawangeruh teoritis siswa kana kagiatan praktis tur konkrit. Kamampuh aplikatif nya éta kamampuh nulis karangan éksposisi dina suasana anu nyugemakeun anu geus dirarancang ku modél pangajaran *quantum teaching*. Ieu tés dilakukeun dua kali, nya éta saméméh jeung sabada ngagunakeun modél pangajaran *quantum teaching*.

Instrumén *pretest* jeung *posttest* dina ieu panalungtikan kaunggel ieu di handap.

### 1) Lembar Tés

Ieu di handap mangrupa lembar tés nulis karangan éskposisi.

Pék jieu karangan éksposisi anu katangtuanana kawas ieu di handap.

#### 1) Téma karangan ngeunaan kaulinan barudak



VS



VS



VS



Ya  
M  
ek  
Ur

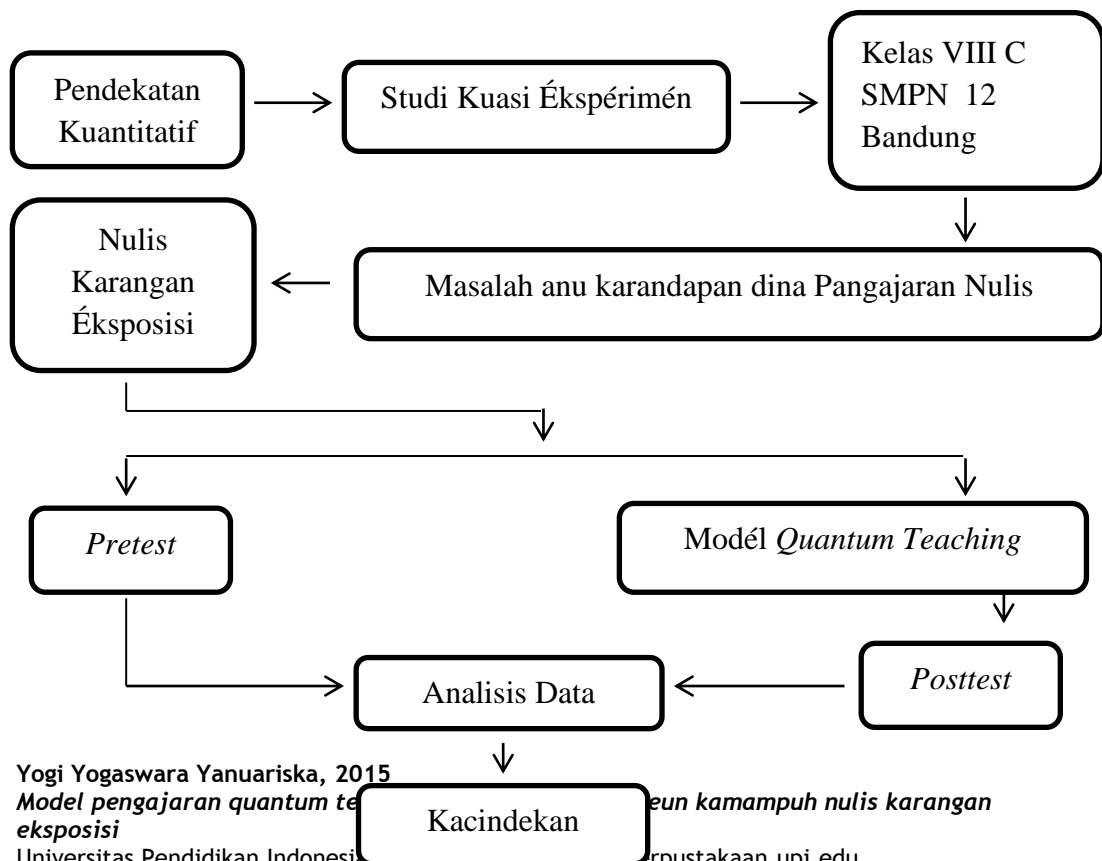
keun kamampuh nulis karangan

erpustakaan.upi.edu

- 2) Jieun rangka karanganana
- 3) Mekarkeun rangka karangan kalayan katangtuan:
  - a) Panjang karangan minimal sakaca
  - b) Aspék anu dipeunteun:
    - (a) Eusi
    - (b) Organisasi
    - (c) Diksi
    - (d) Makéna Basa
    - (e) Mekanik
  - c) Waktuna 40 menit

### 3.4 Prosedur Panalungtikan

Prosedur ieu panalungtikan dijéntrékeun ngaliwatan bagan di handap.



### **Bagan 3.1**

#### **Prosedur Panalungtikan**

Dumasar bagan 3.1 ieu panalungtikan ngagunakeun pendekatan kuantitatif anu ngagunakeun métode kuasi ékspérimén, desain anu dipaké nya éta *one group pretest posttest desaign*. Prosedur panalungtikan ti mimiti tatahar, ngalaksanakeun panalungtikan ngagunakeun modél pangajaran anu loyog ngaliwatan *pretest* jeung *posttest*, nganalisis data jeung nyieun kacindekan, dijéntrékeun ieu di handap.

#### **1) Tatahar**

Saacan ngalaksanakeun panalungtikan, panalungtik konsultasi heula jeung guru basa Sunda SMPN 12 Bandung ngeunaan masalah anu karandapan ku siswa dina pangajaran nulis karangan éksposisi anu mangrupa kompetensi dina kurikulum 2013 kelas VIII. Panalungtik nyusun léngkah-léngkah anu baris dilaksanakeun pikeun ngungkulan masalah ngagunakeun modél pangajaran *quantum teaching*.

Dina ieu panalungtikan katitén aya dua variabel nya éta variabel bébas jeung variabel kauger. Variabel bébas nya éta variabel anu dipangaruhan ku variabel lianna, sedengkeun variabel kauger nya éta variabel anu dipangaruhan ku variabel bébas (Arikunto, 2010, kc. 161).

Dumasar kana babagian variabel di luhur, variabel bébas (variabel X) dina ieu panalungtikan nya éta modél pangajaran *quantum teaching*, lantaran mangaruhan variabel kauger nya éta kamampuh nulis karangan éksposisi. Variabel kauger (variabel Y) dina ieu panalungtikan nya éta pangaweruh nulis karangan éksposisi, lantaran dipangaruhan ku variabel bébas nya éta modél pangajaran *quantum teaching*.

#### **2) Ngalaksanakeun Panalungtikan jeung Ngumpulkeun Data**

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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

Sanggeus kapanggih masalah pangajaran nulis anu karaandapan ku siswa SMPN 12 Bandung, panalungtik langsung ngalaksanakeun panalungtikan ka kelas. Fungsi tina panalungtikan ka kelas, nya éta pikeun ngumpulkeun data. Téknik anu dipaké pikeun panalungtikan nya éta téhnik tés. Tés dilaksanakeun dua kali, nya éta *pretest* jeung *posttest*. *Pretest* dilaksanakeun saméméh *perlakuan*, tujuanna pikeun mikanyaho kamampuh nulis karangan éksposisi saméméh ngagunakeun modél pangajaran *quantum teaching*, sedengkeun *posttest* dibérékeun sabada *perlakuan*, anu tujuanna pikeun mikanyaho kamampuh nulis karangan éksposisi sabada ngagunakeun modél pangajaran *quantum teaching*.

### 3) Nganalisis Data

Data anu geus aya nya éta data *pretest* jeung *posttest*. Dina ieu tahap panalungtik miboga tugas pikeun nganalisis data ku cara ngagunakeun rumus-rumus statistik,

### 4) Kacindekan

Sanggeus tatahar, ngalaksanakeun panalungtikan, jeung nganalisis data, panalungtik nyieun kacindekan tina sakabéh prosés anu geus dilaksanakeun salila panalungtikan.

## 3.5 Téhnik Nganalisis Data

Ngolah data dina ieu panalungtikan dilaksanakeun ngaliwatan tahapan-tahapan kawas ieu di handap.

- 1) Ngumpulkeun karangan siswa.
- 2) Maca hasil karangan siswa.
- 3) Nandaan aspék karangan éksposisi siswa.
- 4) Méré peunteun ku cara ngagunakeun kritéria, tuluy peunteunna diasupkeun kana tabél kritéria nulis karangan éksposisi anu dijéntrékeun ieu di handap.

**Tabél 3.1**

### Meunteun Karangan Modél ESL

No	Aspek	Skor	Keterangan
----	-------	------	------------

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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

<b>A</b>	<b>Eusi</b>	27-30	<b>Alus pisan-sampurna:</b> loba informasi, substansif, mekarkeun tesis tuntas, relevan jeung masalah, lengkep
		22-26	<b>Cukup-alus:</b> informasi cukup, substansi cukup, mekarkeun tesis kawates, relevan jeung masalah, tapi teu lengkep
		17-21	<b>Sedeng-cukup:</b> informasi kawates, substansi kurang, mekarkeun tesis kurang, teu cukup masalah, teu cukup
		13-16	<b>Kurang pisan:</b> euweuh eusi, euweuh substansi, euweuh mekarkeun tesis, euweuh masalah
<b>B</b>	<b>Organisasi</b>	18-20	<b>Alus pisan-sampurna:</b> éksprési lancar, gagasan jéntré, loba, sistematis, urutan logis, kohesif
		14-17	<b>Cukup-alus:</b> kurang lancar, kurang sistematis, tapi katémbong ide utamana, bahan pangrojong kawates, urutan logis, tapi teu lengkap
		10-13	<b>Sedeng-cukup:</b> teu lancar, gagasan teu sistematis, urutan jeung kamekaran tesis teu logis
		7-9	<b>Kurang pisan:</b> teu komunikatif, teu sistematis, teu bisa dipeunteun
<b>C</b>	<b>Diksi</b>	18-20	<b>Alus pisan-sampurna:</b> mernah dina maké kecap, pilihan kecap mernah, ngawasa dina ngawangun kecap
		14-17	<b>Cukup-alus:</b> kurang mernah dina maké kecap, pilihan kecap kurang mernah tapi teu mangaruhan ma'na

		10-13	<b>Sedeng-Cukup:</b> poténsi maké kecap kawates, loba kasalahan dina pilihan kecap anu mangaruhan ma'na
		7-9	<b>Kurang pisan:</b> poténsi maké kecap teu mernah, pangaweruh kandaga kecap rendah, teu bisa dipeunteun
<b>D</b>	<b>Makéna Basa</b>	22-25	<b>Alus pisan-Sampurna:</b> konstruksi kompléks tapi eféktif, ngan saeutik kasalahan maké wangun kabasaan
		18-21	<b>Cukup-alus:</b> konstruksi basajan tapi eféktif, saeutik kasalahan dina konstruksi kompléks, aya kasalahan tapi ma'na ajeg
		11-17	<b>Sedeng-cukup:</b> aya kasalahan serius dina konstruksi kalimat, ma'na teu ajeg
		5-10	<b>Kurang pisan:</b> teu ngarti aturan sintaktis, loba kasalahan, teu komunikatif, teu bisa dipeunteun
<b>E</b>	<b>Mekanik</b>	5	<b>Alus pisan-sampurna:</b> ngawasa aturan nulis, saeutik kasalahan éjahan
		4	<b>Cukup-alus:</b> saeutik kasalahan éjahan ngan teu ngarobah ma'na
		3	<b>Sedeng-cukup:</b> loba kasalahan éjahan, ma'na teu ajeg
		2	<b>Kurang-pisan:</b> teu ngawasa aturan nulis, loba kasalahan éjahan, tulisan teu kabaca, teu bisa dipeunteun
<b>Jumlah</b>		<b>28-100</b>	

Hartfield (dina Nurgiyantoro, 2009, kc. 307)

5) Data nu mangrupa peunteun ahir siswa ditabulasikeun dina tabél ieu di handap.

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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

**Tabél 3.2**  
**Tabél Peunteun Siswa**

NO	ASPEK PENILAIAN					PEUNTEUN	KATERANGAN
	A	B	C	D	E		
1	2	3	4	5	6	7	8
							CAN MAMPUH
							MAMPUH
<b>ΣB</b>							
<b>X</b>							

Katerangan :

A = aspék penilaian karangan éksposisi eusi

B = aspék penilaian karangan éksposisi organisasi

C = aspék penilaian karangan éksposisi diksi

D = aspék penilaian karangan éksposisi makéna basa

E = aspék penilaian karangan éksposisi mékanik

$\Sigma B$  = jumlah peunteun siswa (skor)

$\bar{X}$  = rata-rata

Can Mampuh = peunteun karangan éksposisi siswa  $< 70$

Mampuh = peunteun karangan éksposisi siswa  $\geq 70$

Data anu ditabulasikeun dipaké pikeun nguji hipotésis kalayan ngagunakeun analisis statistik anu ngawengku uji sipat data, uji gain, jeung uji hipotésis.

### 1) Uji Sipat Data

Uji sipat data dina ieu panalungtikan ngawengku uji normalitas jeung uji homogénitas. Anu kahiji nya éta uji normalitas, dilaksanakeun pikeun nangtukeun distribusi data, naha normal atawa henteu. Pikeun nangtukeun signifikansi béda nilai rata-rata, dilaksanakeun dua jenis analisis. Kahiji, uji sipat data. Data anu boga distribusi normal diolah ku cara analisis paraméntrik kalawan ngagunakeun

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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



uji *Wilcoxon*. Anu kadua, uji homogénitas variasi anu tujuanana pikeun nangtukeun homogénitas data nilai siswa.

### a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas nya éta uji sipat data anu fungsina pikeun mikanyaho normal henteuna data anu dipaké dina ieu panalungtikan. Pikeun nangtukeun yén éta data téh miboga sipat anu normal atawa henteu bisa dipaké rumus *Chi Kuadrat* ( $X^2$ ).

Saméméh ngagunakeun rumus *Chi Kuadrat*, aya sawatara léngkah anu kudu dilaksanakeun kawas ieu di handap.

(a) Nangtukeun peunteun siswa anu pangleutikna jeung panggedéna.

(b) Ngitung rentang ( $r$ ) ngagunakeun rumus di handap.

$$r = X_{\text{maks}} - X_{\text{min}}$$

$r$  = rentang atawa *range*

$X_{\text{maks}}$  = skor panggedéna

$X_{\text{min}}$  = skor pangleutikna

(Djiwandono, 2011, kc. 220)

(c) Nangtukeun jumlah kelas ( $k$ ).

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

Keterangan :

$k$  = lobana kelas

$n$  = lobana data (frékuénsi)

3,3 = bilangan konstan

(Sugiyono, 2013, kc. 35)

(d) Nangtukeun panjang kelas ( $P$ ).

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

Keterangan :

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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

$p$  = panjang kelas (Interval Kelas)

$r$  = rentang (jangkauan)

$k$  = lobana kelas

(Sugiyono, 2013, kc. 37)

(e) Nyieun tabél frékuénsi peunteun *pretest* jeung *posttest* kalayan ngagunakeun tabél ieu di handap.

**Tabél 3.3**

**Tabél Frékuénsi Hasil Tés**

No	Kelas Interval	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
$\Sigma$						
$X$						

(Sugiyono, 2013, kc. 54)

(f) Ngitung mean (rata-rata) peunteun pretest jeung posttest kalayan ngagunakeun rumus ieu di handap.

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

Katerangan:

$X$  = rata-rata (*mean*)

$\Sigma$  = jumlah (*sigma*)

$f_i$  = jumlah data

$x_i$  = nilai tengah

(Sugiyono, 2013, kc. 54)

(g) Ngitung standar déviiasi (sd) kalayan ngagunakeun rumus di handap.

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

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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

Keterangan:

Sd = standar deviasi

$\Sigma fx^2$  = jumlah frékuénsi nilai

$(\Sigma fx)^2$  = jumlah frékuénsi nilai X kuadrat

N = jumlah subjék panalungtikan

(Sugiyono, 2013, kc. 58)

(h) Ngitung frékuénsi observasi jeung frékuénsi éspéktasi (perkiraan) kalayan ngagunakeun léngkah-léngkah ieu di handap.

(1) Nyieun tabél frékuénsi observasi jeung frékuénsi éspéktasi (perkiraan).

**Tabél 3.4**

**Perhitungan *Chi* Kuadrat**

Kelas Interval	O <sub>1</sub>	Bk	Z	Ztabel	L	E <sub>1</sub>	$\frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1}$

Keterangan :

O<sub>1</sub> = frékuénsi Obsérvasi

Bk = batas kelas

Z = transfortasi normal standar bébas kelas

Z<sub>tabel</sub> = Nilai Z tina tabél distribusi data normal

L = lega kelas interval

E<sub>1</sub> = frékuénsi ékspéktasi

(2) Nangtukeun O<sub>1</sub> (frékuénsi observasi), nya éta lobana data anu kaasup kana hiji kelas interval

(3) Nangtukeun batas kelas (Bk).

(4) Ngitung Z<sub>itung</sub> (transformasi normal standar bébas kelas).

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

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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

(5) Nangtukeun  $Z_{\text{tabel}}$ .

(6) Ngitung legana unggal kelas interval (L).

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

(Sugiyono, 2013, kc. 80)

(7) Ngitung frékuénsi ékspéktasi ( $E_i$ ).

$$E_i = n \times L$$

(Sugiyono, 2013, kc. 81)

(8) Nangtukeun nilai  $X^2$  (Chi Kuadrat).

$$X^2 = \sum \frac{(o_1 - E_1)^2}{E_1}$$

(Sugiyono, 2013, kc. 81)

(9) Nangtukeun derajat kabébasan (dk).

$$dk = k - 3$$

(Sugiyono, 2013, kc. 82)

(10) Nangtukeun harga *Chi* kuadrat  $X^2_{\text{tabel}}$ .

(11) Nangtukeun normalitas ngagunakeun kritéria di handap.

Lamun  $X^2_{\text{itung}} < X^2_{\text{tabel}}$ , hartina data distribusina normal.

Lamun  $X^2_{\text{itung}} > X^2_{\text{tabel}}$ , hartina data distribusina teu normal.

## b) Uji Homogénitas

Pikeun nangtukeun uji homogénitas léngkahna nya éta ieu di handap.

(a) Ngitung variasi masing-masing kelompok.

Variasi *pretés* ( $S_1^2$ )

$$S_1^2 = \frac{n \cdot \sum fi \cdot xi^2 - (\sum fi \cdot xi)^2}{n(n-1)}$$

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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

(Sugiyono, 2013, kc. 57)

Ngitung harga variasi (F).

$$S_1^2 = \frac{n \cdot \sum fi \cdot xi^2 - (\sum fi \cdot xi)^2}{n(n-1)}$$

(Sugiyono, 2013, kc. 57)

(b) Nangtukeun harga F<sub>tabel</sub>

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

(Sugiyono, 2013, kc. 140)

(c) Ngitung derajat kabébasan (dk).

$$dk = n - 1$$

(Sugiyono, 2013, kc. 140)

(d) Nangtukeun F<sub>tabel</sub>

(e) Nangtukeun homogén henteuna datta dumasar kana kritéria ieu di handap :

Lamun F<sub>itung</sub> < F<sub>tabel</sub>, hartina variasi sampel homogén.

Lamun F<sub>itung</sub> > F<sub>tabel</sub>, hartina variasi sampel teu homogén.

## 2) Uji Gain (d)

Uji gain mibanda tujuan pikeun nangtukeun naha aya perbédaan anu signifikan antara hasil *pretest* jeung *posttest*. Ngaliwatan uji gain bakal meunangkeun gambaran ngeunaan pangaruh dipakéna modél *quantum teaching* kana kamampuh nulis karangan éksposisi siswa kelas VIII C SMPN 12 Bandung. Pikeun nguji gain digunakeun tabél ieu di handap.

**Tabél 3.5**

**Tabél Uji Gain Siswa**

Yogi Yogaswara Yanuariska, 2015

*Model pengajaran quantum teaching pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan eksposisi*

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

NO	PRETEST						POSTTEST						d	d2
	ASPEK PENILAIAN					P	ASPEK PENILAIAN					P		
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
$\Sigma$														
$\bar{X}$														

Rumusan pikeun ngajawab yén aya béda anu signifikan atawa henteu sabada dibéré *perlakuan*, dirumuskeun ieu di handap.

Ha :  $\bar{X}_{pretest} \neq \bar{X}_{posttest}$ , hartina kamampuh siswa ngaronjat antara *pretest* jeung *posttest*.

Ho :  $\bar{X}_{pretest} = \bar{X}_{posttest}$ , hartina kamampuh siswa teu ngaronjat antara *pretest* jeung *posttest*.

### 3) Uji Hipotésis (t)

Uji Hipotesis (t) bisa ngaliwatan sababaraha tahapan ieu di handap.

(a) Ngitung rata-rata (méan) tina béda antara peunteun *pretest* jeung *posttest*.

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

(Arikunto, 2010, kc. 350)

(b) Ngitung derajat kebebasan (dk).

$$dk = n - 1$$

(Arikunto, 2010, kc. 350)

(c) Ngitung jumlah kuadrat deviasi.

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

(Arikunto, 2010, kc. 351)

(d) Ngitung  $t$ .

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

(Arikunto, 2010, kc. 349)

Keterangan:

$t$  = tés signifikasi

$Md$  = rata-rata (méan) tina bédana antara peunteun *pretest* jeung *posttest*

$\Sigma x^2 d$  = jumlah kuadrat déviasi téhnik

(e) Nangtukeun ditarima henteuna hipotésis kana kritéria ieu di handap.

Lamun  $t_{itung} > t_{tabél}$ , hartina hipotésis ditarima. Jadi, modél *quantum teaching* signifikan pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan éksposisi siswa kelas VIII C SMPN 12 Bandung.

Lamun  $t_{itung} < t_{tabél}$ , hartina hipotésis ditolak. Jadi, modél *quantum teaching* teu signifikan pikeun ngaronjatkeun kamampuh nulis karangan éksposisi siswa kelas VIII C SMPN 12 Bandung taun ajaran 2014/2015.