

BAB III

MÉTODE PANALUNGTIKAN

3.1 Desain Panalungtikan

Desain panalungtikan nyaéta gambaran sacara jelas ngeunaan hubungan antarvariabel, ngumpulkeun data, jeung analisis data. Ku ayana desain panalungtikan bisa kagambar ngeunaan patalina antara variabel anu aya dina kontéks panalungtikan jeung hal-hal anu bakal dilakukeun ku panalungtik dina panalungtikanana. (Sukardi, 2008, kc. 183).

Ieu panalungtikan ngagunakeun pamarekan kuantitatif kalayan ngagunakeun métode kuasi ékspérimén. Métode kuasi ékspérimén nyaéta panalungtikan anu dilakukeun kalayan maké kelas ékspérimén jeung henteu ngalibetkeun kelas kontrol. Éta métode mangrupa métode panalungtikan anu produktif, ku sabab bisa digunakeun pikeun ngajawab hipotésis anu geus dirarancang saméméhna.

Numutkeun Arikunto (2013, kc. 123) aya tilu jenis desain anu kaasup kana kategori métode kuasi ékspérimén, nyaéta (1) *One shot case study*, (2) *Pretest and posttest*, jeung (3) *Static group comparison*.

Desain anu digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta *pretest and posttest* atawa *one group pretest and posttest design*. Éta desain panalungtikan téh teu ngagunakeun variabel kontrol jeung nangtukeun sampelna teu dipilih sacara acak. Dina ieu desain panalungtikan dilakukeun dua kali nyaéta saméméh dibéré perlakuan (*pretest*) jeung sanggeus dibéré perlakuan (*posttest*). Ku kituna, hasil perlakuan (*treatmen*) bisa ditingali ku cara ngabandingkeun hasil *pretest* jeung *posttest*. Struktur désain ieu panalungtikan bisa digambarkeun kayaning ieu di handap.

$O_1 \text{ X } O_2$

Keterangan :

o_1 = *pretest* (saméméh dibéré perlakuan)

X = *treatmen* (nulis biografi ngagunakeun média *flash card*)

o_2 = *posttest* (sanggeus dibéré perlakuan)

3.2 Sumber Data

Sumber data dina panalungtikan nyaéta subjék anu ngahasilkeun data dina hiji panalungtikan (Arikunto, 2013, kc. 172). Sumber data dina ieu panalungtikan nyaéta siswa kelas X MIA 3 SMAN 10 Bandung taun ajaran 2015/2016 anu jumlahna 39 urang, ngawengku 14 urang lalaki jeung 25 urang awéwé. Sedengkeun data nu diolahna mangrupa tulisan biografi siswa kelas X MIA 3 SMAN 10 Bandung taun ajaran 2015/2016 saméméh jeung sanggeus ngagunakeun média *flash card*.

3.3 Instrumén Panalungtikan

Instrumén panalungtikan nyaéta alat/fasilitas anu digunakeun dina panalungtikan pikeun ngumpulkeun data sangkan gampang diolah. (Arikunto, 2013, kc. 192). Instrumén anu digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta tés tinulis. Tés mangrupa runtuyan patalékan atawa latihan anu digunakeun pikeun ngukur kaparigelan, pangaweruh, kamampuh atawa bakat anu dipiboga ku pribadi atawa kelompok. Tés dilakukeun kalayan dua kali nyaéta saméméh jeung sanggeus ngagunakeun média *flash card* dina pangajaran nulis biografi siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 10 Bandung.

Instrumén anu digunakeun dina ieu panalungtikan bisa dititénan kayaning ieu di handap.

1) Instrumén panalungtikan *pretest* jeung *posttest*

LEMBAR TÉS NULIS BIOGRAFI

Wasta :

Kelas :

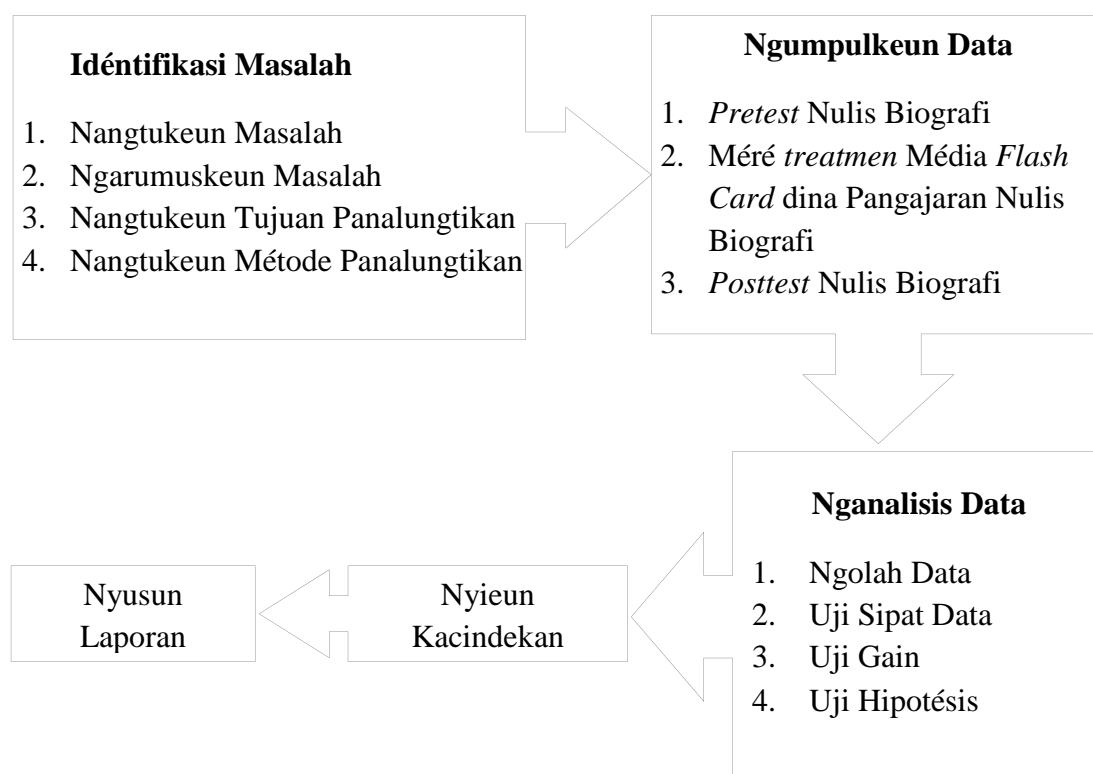
Pék jieun ku hidep biografi babaturan sabangku, kalayan niténan kekecapan jeung unsur-unsur anu aya dina biografi!

3.4 Prosedur Panalungtikan

Prosedur panalungtikan mangrupa léngkah-léngkah anu bakal dilaksanakeun ku panalungtik dina panalungtikanana. Ku kituna prosedur panalungtikan kawilang penting dina panalungtikan.

Pamarékan anu digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta pamarekan kuantitatif kalayan ngagunakeun métode ékspérimén sarta desain panalungtikana nyaéta *one group pretest and posttest design*. Sangkan leuwih jéntré prosedur ieu panalungtikan digambarkeun dina bagan ieu di handap.

Bagan 3.1
Prosedur Panalungtikan



Sangkan leuwih jéntré, prosedur panalungtikan bakal ditétélakeun ieu di handap.

1) Idéntifikasi Masalah

Idéntifikasi masalah mangrupa tahap kahiji anu dilaksanakeun dina ieu panalungtikan. Dina tahap idéntifikasi masalah, léngkah anu mimiti dilaksanakeun nyaéta nangtukeun masalah. Dina nangtukeun masalah, nu

nalungtik ngayakeun observasi ka lapangan pikeun maluruh masalah anu karandapan ku siswa dina pangajaran basa Sunda. Hasil tina observasi kapaluruh aya masalah anu karandapan ku siswa di antarana nyaéta dina pangajaran nulis biografi. Pikeun ngungkulan masalahna, nu nalungtik ngalarapkeun média *flash card* dina pangajaran nulis biografi.

Satuluyna nu nalungtik ngarumuskeun masalah-masalah anu karandapan ku siswa dina pangajaran nulis biografi ku cara maluruh kamampuh siswa dina nulis biografi saméméh jeung sanggeus ngagunakeun média *flash card*. Ari tujuan panalungtikanana nyaéta pikeun mikanyaho kamampuh siswa dina nulis biografi saméméh jeung sanggeus ngagunakeun média *flash card*, sedengkeun métode anu digunakeunana nyaéta métode kuasi ékspérimén kalayan desain panalungtikan *one group pretest and posttest design*.

2) Ngumpulkeun data

Sanggeus kapanggih pasualan nu aya di siswa kelas X MIA 3 SMAN 10 Bandung, pungsi tina panalungtikan ka kelas nyaéta pikeun ngumpulkeun data. Téhnik anu digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta téhnik tés. Tés dilaksanakeun kalayan dua kali, nyaéta saméméh dibéré *perlakuan (pretest)* jeung sanggeus dibéré *perlakuan (posttest)*. *Pretest* dilakukeun pikeun mikanyaho kamampuh nulis biografi siswa saméméh ngagunakeun média *flash card*, sedengkeun *posttest* dilakukeun pikeun mikanyaho kamampuh nulis biografi siswa sanggeus ngagunakeun média *flash card*.

3) Ngaanalisis Data

Sanggeus data kakumpul, nu nalungtik tuluy ngalaksanakeun analisis data ku cara ngolah data, uji sipat data, uji gain, jeung nguji hipotésis.

4) Nyieun Kacindekan

Sanggeus ngolah data, hasil panalungtikanana tuluy dicindekkeun sangkan katingali hasil panalungtikanana.

5) Nyusun Laporan

Sanggeus réngsé nyindekkeun, hasil panalungtikan ti mimiti nepi ka ahir disusun jadi hiji laporan sangkan hasil panalungtikanana bisa dipaluruh.

3.5 Analisis Data

Dina ieu panalungtikan pikeun ngaanalisis data anu geus kakumpul, dilakukeun ku cara téhnik ngolah data, uji sipat data, uji gain, jeung nguji hipotésis.

3.5.1 Téhnik Ngolah Data

Téhnik ngolah data mangrupa kagiatan pikeun maluruh jawaban tina data-data anu geus dikumpulkeun. Data tina hasil *pretest* jeung *posttest* diolah sangkan kapaluruh bédana antara hasil *pretest* jeung hasil *posttest*. Kagiatan ngolah data dina ieu panalungtikan dilakukeun sanggeus data-data kakumpul. Ari léngkah-léngkah dina ngolah datana nyaéta:

1. Mariksa jeung ngaanalisis hasil tulisan biografi siswa tina tés ahir (*pretest*) jeung tés ahir (*posttest*) dumasar kana kritéria ieu di handap.

Tabél 3.1
Kritéria Meunteun Tulisan Biografi Siswa

No	Aspék Kamampuh Nulis	Skor	Kritéria
A	Eusi	27-30	Alus Pisan-Sampurna: hartina maham pisan jeung nepikeun eusi kalayan lengkep.
		22-26	Cukup-Alus: maham pisan jeung nepikeun eusi kurang lengkep.
		17-21	Sedeng-Cukup: kurang maham jeung nepikeun eusi kurang lengkep.
		13-16	Kurang Alus: teu

			maham kana eusi, jeung teu bisa nepikeun informasi kalayan lengkep.
B	Organisasi Eusi	18-20	Alus Pisan- Sampurna: Eusi dimekarkeun sacara jelas, runtuyanana sistematis jeung logis, hubungan antar paragraf raket.
		14-17	Cukup-Alus: Eusi dimekarkeun jelas, runtuyanana sistematis jeung logis, hubungan antar paragraf kurang raket.
		10-13	Sedeng-Cukup: Eusi dimekarkeun kurang jelas, runtuyanana teu sistematis jeung teu logis, hubungan antar paragraf kurang raket
		7-9	Kurang Alus: Eusi dimekarkeun teu jelas, runtuyanana teu sistematis jeung teu logis, hubungan antar paragraf teu

			raket.
C	Diksi	18-20	Alus Pisan- Sampurna: ngawasa kandaga kecap, ngan saeutik pilihan kecap anu kurang merenah,
		14-17	Cukup-Alus: ngawasa kandaga kecap, pilihan kecap kurang merenah.
		10-13	Sedeng-Cukup: Kawatesanan kandaga kecap, loba kasalahan dina pilihan kecap.
		7-9	Kurang Alus: pangaweruh kandaga kecap asor, loba pisan kasalahan dina pilihan jeung teu cukup pikeun diajén.
		22-25	Alus Pisan- Sampurna: ngawasa pisan tata basa, ngan saeutik kasalahan dina maké basa.

D	Makéna Basa	18-21	Cukup-Alus: kurang ngawasa tata basa, saeutik kasalahan dina makéna basa.
		11-17	Sedeng-Cukup: kurang ngawasa kana tata basa loba kasalahan dina maké basa jeung nyusun kalimah.
		7-9	Kurang Alus: teu ngawasa kana tata basa, loba pisan kasalahan nepi ka teu komunikatif.
E	Éjahan	5	Alus Pisan- Sampurna: ngawasa kana aturan nulis, jeung saeutik pisan kasalahan éjahan.
		4	Cukup-Alus: Maham kana aturan nulis jeung saeutik kasalahan éjahan.
		3	Sedeng-Cukup: Kurang maham kana aturan nulis, jeung loba kasalahan éjahan.
		2	Kurang Alus: teu

			maham kana aturan nulis, loba pisan kasalahan éjahan.
--	--	--	---

(Harfield, spk jeung Nurgiyantoro dina Kuswari, 2010, kc. 183, kalayan diropéa deui kritéria)

- Méré peunteun kana karangan siswa hasil *pretest* jeung *posttest*, kalayan ngagunakeun rumus:

$$P = \frac{\Sigma B}{\Sigma KT} \times 100$$

Keterangan:

P = Peunteun

ΣB = Peunteun anu kahontal

ΣKT = peunteun maksimal

Kategori = peunteun > 70, siswa dianggap mampu nulis biografi,

peunteun < 70, siswa dianggap can mampu nulis biografi.

- Data anu mangrupa peunteun ahir siswa ditabulasikeun kana tabél ieu di handap.

Tabél 3.2

Tabél Peunteun Siswa

NO	ASPEK PENILAIAN					PEUNTEUN	KATERANGAN
	A	B	C	D	E		
							Can Mampuh
							Mampuh
ΣP							
\bar{X}							

Keterangan:

A : Eusi

B : Organisasi eusi

C : Diksi

D : Makéna basa

E : Éjahan

$\sum P$: Jumlah peunteun siswa

X : Rata-rata

Kritéria peunteun : Can mampu = peunteun siswa < 70

Mampu = peunteun siswa > 70

3.5.2 Uji Sipat Data

Uji sipat data mangrupa prosés pikeun nguji data anu geus dikumpulkeun kalayan ngagunakeun sababaraha léngkah. Uji sipat anu dilakukeun dina ieu panalungtikan ngawengku uji normalitas jeung uji homogénitas.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas nyaéta uji sipat data anu miboga tujuan pikeun mikanyaho normal jeung henteuna data anu dipaké dina ieu panalungtikan. Aya sababaraha téhnik anu bisa digunakeun pikeun nguji normalitas data, di antarana nyaéta téhnik *Kertas Peluang* jeung *Chi Kuadrat*. Dina ieu panalungtikan téhnik anu digunakeun nyaéta téhnik *Chi Kuadrat*.

Ari léngkah-léngkah nguji normalitas data kalayan ngagunakeun téhnik *Chi Kuadrat* nyaéta kayaning ieu di handap.

1. Nangtukeun peunteun siswa anu pangleutikna jeung panggedéna.
2. Ngitung bédana antara peunteun panggedéna jeung pangleutikna atawa sok disebut ogé *range* (r). Ari pikeun ngitungna nyaéta ngagunakeun rumus ieu di handap.

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

Keterangan:

r = rentang atawa *range*

X_{\max} = peunteun panggedéna

X_{\min} = peunteun pangleutikna

(Darmadi, 2013, kc. 313)

3. Nangtukeun jumlah kelas interval kalayan ngagunakeun rumus ieu di handap.

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

Katerangan:

k = lobana kelas

n = lobana data (frékuénsi)

3,3 = bilangan konstan

(Sugiyono, 2012, kc. 35)

4. Nangtukeun panjang kelas interval (p) kalayan ngagunakeun rumus ieu di handap.

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

Katerangan:

p = panjang kelas inteval

r = rentang (jangkauan)

k = lobana kelas

(Sudjana, 2009, kc. 47)

5. Nyieun tabél frékuénsi hasil tés awal (*pretest*) jeung tés ahir (*posttest*) kalayan ngagunakeun tabél ieu di handap.

Tabél 3.3

Frékuénsi Hasil Tés Awal (*Pretest*) jeung Tés Ahir (*Posttest*)

No	Kelas Interval	f_i	x_i	X_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
Σ						
\bar{X}						

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

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

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

\sum = jumlah (*sigma*)

f_i = frékuénsi data

x_i = nilai tengah

(Sudjana, 2009, kc. 67)

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

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

Keterangan:

sd = standar deviasi

$\sum f_i \cdot x_i^2$ = jumlah frékuénsi nilai

$(\sum f_i \cdot x_i)^2$ = jumlah frékuénsi nilai X kuadrat

n = jumlah subjék panalungtikan

(Usman dina Sudarmansyah, 2014, kc. 56)

8. Ngitung frékuénsi observasi jeung frékuénsi ékspéktasi (perkiraan) kalayan ngagunakeun léngkah-léngkah ieu di handap.

- 1) Nyieun tabél frékuénsi observasi jeung frékuénsi ékspéktasi (perkiraan) kalayan ngagunakeun rumus Chi-Kuadrat

Tabél 3.4
Frékuénsi Observasi jeung Frékuénsi Ékspéktasi (Perkiraan)
Tés Awal (*Pretest*) jeung Tés Ahir (*Posttest*)
Ngagunakeun Rumus Chi-Kuadrat

Kelas Interval	O ₁	Bk	Z _{itung}	Z _{tabél}	L	E _i	$\frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1}$
X ²							

Katerangan:

O₁ = frékuénsi observasi

Bk = batas kelas

Z_{itung} = transformasi normal standar bébas kelas

Z_{tabél} = nilai Z tina tabél distribusi data normal

L = lega kelas interval

E_i = frékuénsi ékspéktasi

X² = *Chi Kuadrat*

- 2) Nangtukeun O₁ (frékuénsi observasi) nyaéta lobana data anu kaasup kana hiji kelas interval

Nilai O₁ bisa ditingali tina niléy frékuénsi data kelompok nu geus dijieun saméméhna. Nangtukeun batas kelas (Bk) nyaéta niléy tepi kelas handap jeung tepi kelas luhur dina hiji interval kelas data. Pikeun ngitung batas kelas nyaéta ku cara ngurangan jeung nambahan 0,5 kana peunteun tepi kelas, boh tepi kelas handap boh tepi kelas luhur.

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

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

Keterangan:

Z = transformasi normal standar bébas kelas

B_k = batas kelas

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

sd = standar déviasi

(Riduwan, 2013, kc. 189)

4) Nangtukeun $Z_{\text{tabél}}$ ku cara ningali kana distribusi tabél Z

5) Ngitung legana unggal kelas interval (L)

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

(Riduwan, 2013, kc. 193)

6) Ngitung frékuénsi ékspéktasi (E_i)

$$E_i = L_i \times n$$

Keterangan:

E_i = frékuénsi ékspéktasi

L_i = lega kelas interval

n = jumlah subjék panalungtikan

(Purwanto, 2011, kc. 159)

7) Nangtukeun nilai *Chi Kuadrat* (X^2)

$$X^2 = \sum \frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1}$$

(Sudjana, 2009, kc. 273)

8) Nangtukeun derajat kabébasan (dk)

$$dk = k - 3$$

Keterangan:

dk = derajat kabébasan

k = jumlah variabel bébas jeung kauger

(Usman dina Sudarmansyah, 2014, kc. 58)

- 9) Nangtukeun harga *Chi Kuadrat* $X^2_{\text{tabél}}$
- 10) Nangtukeun normalitas ngagunakeun kritéria ieu di handap
 - Saupama $X^2_{\text{itung}} < X^2_{\text{tabél}}$, hartina data distribusina normal
 - Saupama $X^2_{\text{itung}} > X^2_{\text{tabél}}$, hartina data distribusina teu normal

3.5.2.2 Uji Homogénitas

Uji homogénitas nyaéta uji sipat data anu miboga tujuan pikeun mikanyaho homogén henteuna sampel tina populasi anu sarua. Ari léngkah-léngkah pikeun nangtukeun homogénitas nyaéta:

1. Ngitung variasi masing-masing kelompok

- a. Variasi *pretest* (S_1^2)

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

- b. Variasi *posttest* (S_2^2)

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

(Sudjana, 2009, kc. 239)

2. Ngitung harga variasi (F)

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

(Sugiyono, 2012, kc. 140)

3. Ngitung derajat kabébasan (dk)

$$dk = n - 1$$

(Darmadi, 2013, kc. 348)

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

5. Nangtukeun homogén henteuna data dumasar kana kritéria ieu di handap :
 Saupama $F_{itung} < F_{tabél}$, hartina variasi sampel homogén.
 Saupama $F_{itung} > F_{tabél}$, hartina variasi sampel teu homogén.

3.4.3 Uji Gain

Uji gain miboga tujuan pikeun nangtukeun naha aya béda anu signifikan antara hasil *pretest* jeung hasil *posttest*. Hasil tina uji gain mangrupa gambaran ngeunaan pangaruh digunakeunana média *flash card* dina pangajaran nulis biografi siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 10 Bandung taun ajaran 2015/2016. Rumusan anu digunakeun pikeun meunangkeun hasil tina uji gain, dirumuskeun kana tabél ieu di handap.

Tabél 3.5
 Uji Gain Kamampuh Nulis Biografi Siswa

No	Ngaran Siswa	Peunteun <i>Pretest</i>	Peunteun <i>Posttest</i>	D	d ²
Σ					
\bar{X}					

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

Ha : $\bar{X}_{posttest} \neq \bar{X}_{pretest}$, hartina aya béda anu signifikan antara *pretest* jeung *posttest*.

Ho : $\bar{X}_{posttest} = \bar{X}_{pretest}$, hartina taya béda anu signifikan antara *pretest* jeung *posttest*.

3.4.4 Uji Hipotésis

Uji hipotésis digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta pikeun ngukur bebeneran tina hipotésis anu geus ditangtukeun ku panalungtik saméméhna. Dina nguji hipotésis aya dua cara anu bisa digunakeun nyaéta ku cara statistik paramétris jeung statistik non paramétris. Dina ieu panalungtikan, pikeun nguji hipotésis ngagunakeun statistik paramétris.

Statistik paramétris digunakeun nalika data miboga distribusi anu normal. Ari léngkah-léngkah nyaéta ieu di handap.

- a. Nangtukeun *mean* tina béda *pretest* jeung *posttest* kalayan ngagunakeun rumus:

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

(Subana dina Sudarmansyah, 2014, kc. 62)

- b. Ngitung darajat kabébasan (*dk*) ngagunakeun rumus:

$$dk = n - 1$$

- c. Ngitung jumlah kuadrat deviasi ngagunakeun rumus:

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

(Darmadi, 2013, kc. 349)

- d. Ngitung uji *t* ngagunakeun rumus:

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

Keterangan:

t = tés signifikasi

Md = rata-rata (*mean*) tina *pretest* jeung *posttest*

$\sum x^2d$ = jumlah kuadrat déviiasi (varians)
 n = jumlah subjék data

(Subana dina Sudarmansyah, 2014, kc. 63)

- e. Nangtukeun nilai $t_{tabél}$
- f. Nangtukeun ditarima henteuna hipotésis dumasar kriteria ieu di handap.
- (1) Saupama $t_{itung} > t_{tabél}$, hartina hipotésis ditarima. Éta hartina aya béda anu signifikan antara hasil *pretest* jeung *posttest* siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 10 Bandung taun ajaran 2015/2016 saméméh jeung sanggeus ngagunakeun média *flash card*.
 - (2) Saupama $t_{itung} < t_{tabél}$, hartina hipotésis ditolak. Éta hartina taya béda anu signifikan antara hasil *pretest* jeung *posttest* siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 10 Bandung taun ajaran 2015/2016 saméméh jeung sanggeus ngagunakeun média *flash card*.