

BAB III

MÉTODOLOGI PANALUNGTIKAN

A. Méthode jeung Téknik Panalungtikan

1. Méthode Panalungtikan

Métodologi panalungtikan nya éta cara anu utama nu digunakeun pikeun ngahontal hiji tujuan (Surakhmad, 1983 :21). Dumasar kana tujuan nu baris dihontal, ieu panalungtikan ngagunakeun métode déskriptif

Méthode déskriptif mangrupa hiji métode nu bisa ngungkulan pasualan anu aktual ku cara ngumpulkeun, nyusun papasingan, nganalisis jeung napsirkeun data nya éta :

- a) pangaweruh/pamahaman murid kelas IX SMP PGRI Dago Pakar ngeunaan rarangkén hareup;
- b) kamampuh dina ngalarapkeun rarangkén hareup kana kalimah;
- c) rarangkén hareup anu dianggap sulit ku murid kelas IX SMP PGRI Dago Pakar; jeung
- d) korélasi antara pangaweruh jeung kamampuh dina ngalarapkeun rarangkén hareup kana kalimah.

B. Téknik Panalungtikan

1. Téknik Ngumpulkeun Data

Téknik anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta téhnik tés quisionér objéktif nu jumlah aya dua tés. Tés kahiji ngukur pangaweruh rarangkén hareup, tés kadua ngukur kamampuh ngalarapkeun rarangkén hareup dina kalimah. Pikeun ngukur kamampuh rarangkén hareup diébréhkeun ' cara ngajawab tina jumlah 22 soal ngeunaan pangaweruh jeung 27 soal ngeunaan kamampuh ngalarapkeun rarangkén hareup dina kalimah.

Kamampuh pangaweruh rarangkén hareup nyoko kana tilu komponen/konsep nya éta (1) fungsi kana rarangkén hareup, (2) pamahaman kana rarangkén hareup, jeung (3) harti tina rarangkén hareup. Sangkan leuwih jéntré bisa dititénan dina tabél (dilampirkeun).

2. Instrumén Panalungtikan

2.1 Nyusun Instrumén Panalungtikan

Data nu diperlukeun dina ieu panalungtikan nya éta mangrupa gambaran ngeunaan kamampuh murid dina pangaweruh jeung data hasil kamampuh ngalarapkeun makéna rarangkén hareup. Ku kituna instrumén pangumpul data nu digunakeun nya éta instrumén panalungtikan nu mangrupa tés pilihan ganda (quisioner objéktif).

Anapon léngkah-léngkah ngawangun tés pilihan ganda pikeun dijadikeun instrumén panalungtikan nya éta :

- a. ngarumuskeun tujuan nu hayang dihontal dina wangun tés pilihan ganda;
- b. nyusun kisi-kisi soal;
- c. nyusun butir-butir soal; dumasar kisi-kisi jeung tujuan instruksional khusus; sarta
- d. nyieun jawaban tina butir-butir soal nu dijieun.

2.2 Nguji Instrumén Panalungtikan

Suharsimi-Arikunto 1998; 160) nétélakeun yén ;

"Instrumen yang baik harus memenuhi persyaratan penting yaitu valid dan reliabel."

Ku kituna pikeun ngayahokeun valid atawa reliabel henteuna instrumén kudu aya uji validitas jeung uji réalibilitas instrumén.

a. nguji Validitas Soal

Nguji validitas soal kalawan maké rumus *product moment* saperti di handap ieu :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)\sum Y}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Hasil tina koéfisién korélasi dikonsultasikeun kana tabél harga kritik tabél *product moment* dina tingkat kapercayaan 5 %. Kriteria nu digunakeun nya éta lamun $r_{itung} > r_{tabel}$, ku kituna éta soal téh dianggap valid. tapi lamun éta soal téh luyu atawa harga r_{itung} na kurang, di uji maké rumus t:

$$t_{itung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Lamun kabuktian yén $t_{itung} > t_{tabel}$, hartina éta soal téh valid, sabalikna

lamun $t_{hitung} < t_{tabel}$ hartina yén éta soal téh henteu valid (invalid). Nguji validitas soal kalawan maké tabél saperti di handap ieu:

Tabél I

**VALIDITAS SOAL PANGAWERUH JEUNG KAMAMPUH DINA
NGALARAPKEUN RARANGKEN HAREUP KANA KALIMAH**

No.soal	ΣX	ΣX^2	ΣXY	r_{xy}	$P < 0,05$	Tapsiran
Σ						

Sanggeus kapanggih harga r_{xy} , tuluy ditafsirkeun kana kritéria validitas

soal:

0,80	$< r_{xy} \leq$	1,00	\rightarrow	validitas luhur pisan
0,60	$< r_{xy} \leq$	0,80	\rightarrow	validitas luhur
0,40	$< r_{xy} \leq$	0,60	\rightarrow	validitas sedeng
0,20	$< r_{xy} \leq$	0,40	\rightarrow	validitas handap
0,00	$< r_{xy} \leq$	0,20	\rightarrow	validitas handap pisan
$r_{xy} \leq 0,00$			\rightarrow	henteu valid

b. nguji réliabilitas soal

Uji réliabilitas dilakukan pikeun nunjukeun yén éta instrumén téh bisa dipercaya minangka alat pikeun ngumpulkeun data.

Léngkah-léngkah nguji réliabilitas instrumén dina ieu panalungtikan nya

éta:

1. nyieun tabél saperti di handap ieu

Tabél 2

RÉLIABILITAS SOAL PANGAWERUH RARANGKÉN HAREUP

No Abs	Rarangkén hareup											Skor total
	1	2	3	4	22					
1												
2												
3												
4												
N												
p												
q												
pq												

2. ngitung koéfisién réliabilitas sakabéh soal pangaweruh ngagunakeun rumus

K-R 20, anu rumusna:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = réliabilitas instrumén

k = lobana soal

V_t = varians total

p = proporsi subyek anu ngajawab bener

q = proporsi subyek anu ngajawab salah ($q = 1-p$)

(Arikunto, 2005: 175)

Saméméh ngasupkeun kana rumus diluhur, kudu ditéangan heula varians

totalna ngagunakeun rumus :

$$V_t = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

V_t = varians total

y^2 = jumlah skor kuadrat sakabéh pangaweruh

y = jumlah skor pangaweruh

N = jumlah siswa

Harga r_{ii} dikonsultasikeun jeung harga r_{tabel} kalawan maké tarap sig²ifikasi 5% hartina lamun harga r_{itung} leuwih gedé tibatan r_{tabel} éta soal téh dianggap réliabel.

Dumasar hasil itungan ngagunakeun rumus di luhur, katitén yén réliabilitas soal pangawéruh nya éta 0,40, tuluy dikonsultasikeun jeung r_{tabel} dina tarap kapercayaan 5% ($r = 0.374$). Katitén yén r_{itung} leuwih gedé ti batan r_{tabel} . Ku kituna éta soal téh dianggap réliabel. Sangkan leuwih tétéla hasil itungan réliabilitas katitén dina lampiran kaca (94).

Sedengkeun nangtukeun koéfisién réliabilitas sakabéh soal kamampuh ngagunakeun rumus Alpha:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum O_b^2}{O_t^2} \right]$$

Keterangan: r_{ii} = rélibiltas instrumén
 $\sum O_b$ = jumlah varians soal
 O_t^2 = varians total

Tabél 3

**RÉLIABILITAS SOAL KAMAMPUH NGALARAPKEUN RARANGKÉN
HAREUP KANA KALIMAH**

No	Nomer soal										Skor Total	Kuadrat
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Skor total
1												
2												
Jumlah												
Jumlah Kuadrat												

Tabél 4

INTÉRFÉTASI RÉLIABILITAS

r	Tafsiran
0,80 –1,00	Luhur pisan
0,60- 0,79	Luhur ;
0,40- 0,59	Cukup
0,20- 0,39	Handap
0,00- 0,19	Handap pisan

Dumasar kana hasil itungan soal kamampuh ngalarapkeun rarangkén hareup katitén yén koéfisién réliabilitasna nya éta 0,55. Tuluy dikonsultasikeun jeung r_{tabel} dina tarap kapercayaan 5% ($r = 0.374$). Katitén yén r_{itung} leuwih gedé ti batan r_{tabel} . Ku kituna éta soal téh dianggap réliabel. Sangkan leuwih tétéla hasil itungan réliabilitas katitén dina lampiran kaca (95).

3. Téknik Ngolah Data

Data nu bakal diolah jeung dianalisis téh ngawengku data hasil kamampuh

murid dina pangawéruh jeung data hasil kamampuh ngalarapkeun makéna rarangkén hareup.

Pikeun mikayaho kamampuh ngalarapkeun rarangkén hareup murid di kelas IX SMP PGRI Dago Pakar diperlukeun data jawaban soal ngeunaan eusi rarangkén hareup. Data kamampuh ngalarapkeun rarangkén hareup murid di kelas IX SMP PGRI Dago Pakar anu geus dikumpulkeun tuluy diolah. Léngkah-léngkah ngolah data nya éta:

- a) Mariksa unggal lembar jawaban anu geus dipigawé ku murid. Unggal jawaban anu bener dibéré skor hiji jeung unggal jawaban nu salah dibéré skor enol (0).
- b) Ngajumlahkeun skor ti unggal murid. Ieu skor kamampuh téh ngalarapkeun rarangkén hareup téh mangrupa skor atah kotor (SAK), anu satuluyna diolah jadi skor atah beresih (SAB)

Pikeun méré penteun ahir digunakeun penilaian acuan patokan (PAP) 60% kalayan maké skala 11

- c) Ngolah skor pikeun soal wangun pilihan ganda ngagunakeun rumus:

$$SK = \Sigma B - \frac{\Sigma S}{0-1}$$

Keterangan:

SK	=	skor
ΣB	=	jumlah jawaban bener
ΣS	=	jumlah jawaban salah
0	=	option atawa butir pilihan

- d) Ngarobah skor atah bersih jadi penteun, maké penilaian acuan patokan (PAP) 60% kalayan skala 11, anu léngkah-léngkahna nya éta:

- ngitung tahap kepercayaan tés maké rumus

$$MI = \frac{1}{2} \frac{X}{SI}$$

- ngitung rata-rata (mean) ideal (MI) ngagunakeun rumus:

$$MI = \frac{1}{2} \frac{X}{SMI}$$

- ngitung standar déviasi ideal (SDI) ngagunakeun rumus:

$$MI = \frac{1}{2} \frac{X}{MI}$$

- ngitung wates lulus ngagunakeun PAP 60% kalayan skala 11, anu rumusna nya éta:

M	+	2,25	SD	=	10
M	+	1,75	SD	=	9
M	+	1,25	SD	=	8
M	+	0,75	SD	=	7
M	+	0,25	SD	=	6
M	-	0,25	SD	=	5
M	-	0,75	SD	=	4
M	-	1,25	SD	=	3
M	-	1,75	SD	=	2
M	-	2,25	SD	=	1

(Wirasasmita, 1988:30)

- ngitung korélasi maké rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

r_{xy}	=	koéfisien korélasi
$\sum XY$	=	jumlah produk X jeung Y
$\sum X^2$	=	jumlah kuadrat penteun X
$\sum Y^2$	=	jumlah kuadrat penteun Y

- nguji hipotésis ngagunakeun rumus:

$$t_{itung} = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sujana, 2002 : 380)

Kriteria nguji hipotésis nya éta lamun t_{hitung} dina taraf signifikansi 5 % hartina ayana korélasi nu hadé antara kamampuh murid dina pangawéruh jeung kamampuh ngalarapkeun rarangkén hareup kana kalimah. Sabalikna lamun $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ hartina teu aya korélasi antara pangawéruh jeung ngalarapkeun rarangkén hareup kana kalimah.

C. Populasi jeung Sampel

1. Populasi

Populasi nya éta sajumlahing subyek panalungtikan (Arikunto, 1996: 115). Populasi dina ieu panalungtikan nya éta sakabéh murid kelas IX SMP PGRI Dago Pakar anu jumlahna 3 kelas.

2. Sampel

Sampel dina panalungtikan nya éta kelas IX-A anu jumlahna 28 urang.

D. Tahap Nyusun Laporan

Tahap ieu panalungtikan nya éta nyusun laporan panalungtikan dina wangun skripsi.

