

BAB III

MÉTODE PANALUNGTIKAN

3.1 Lokasi jeung Sumber Data Panalungtikan

3.1.1 Lokasi Panalungtikan

Lokasi ieu panalungtikan di MTs. Mohamad Toha, Jl. Nanjung-Cibodas RT.04 RW.11 Kacamatan Cimahi Selatan Kota Cimahi.

3.1.2 Sumber Data Panalungtikan

Sumber data anu dipaké pikeun ieu panalungtikan nya éta tilu pakét soal kelas VII, VIII, jeung IX jeung lembar jawaban Ujian Ahir Semester 1 kelas VII-B, VIII-A, jeung IX-A MTs. Mohamad Toha taun ajaran 2013/2014.

- 1) Lembar jawaban Ujian Ahir Semester 1 kelas VII-B lobanana 46.
- 2) Lembar jawaban Ujian Ahir Semester 1 kelas VIII-A lobanana 42.
- 3) Lembar jawaban Ujian Ahir Semester 1 kelas IX-A lobanana 34.

3.2 Métode Panalungtikan

Métode anu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta métode déskriptif anu dirojong ku studi pustaka. Nurutkeun Sudjana (2011, kc. 52) nétélakeun yén métode déskriptif dipaké saupama miboga tujuan pikeun ngadéskripsikeun atawa ngajelaskeun kajadian anu lumangsung.

Métode déskriptif dipaké pikeun ngajelaskeun hasil data-data anu patalina jeung té, hususna soal basa Sunda jeung hasil data anu geus dijawab ku para siswa kelas VII, VIII, jeung IX di MTs. Mohamad Toha.

Metodé husus anu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta métode statistik déskriptif jeung métode statistik inférénzial.

Statistik déskriptif nya éta statistik anu dipaké pikeun nganalisis data ku cara ngadéskripsikeun atawa ngagambarkeun data anu geus kakumpul,

tanpa miboga maksud nyieun kacindekan anu aya pikeun umum (Sugiyono, 2013, kc. 207).

Métode statistik déskriptif dina ieu panalungtikan dipaké pikeun ngajén jawaban siswa kana soal-soal, boh pilihan ganda boh ésay, anu hasilna disusun ti mimiti nu peunteunna leutik nepi ka nu peunteunna gedé. Sarta disusun kana tabél anu fungsina pikeun ngitung hasil jeung nyaho kana rata-rata peunteun para siswa.

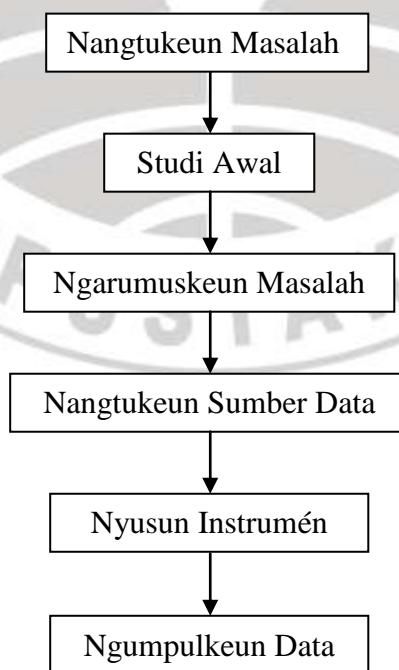
Statistik inférénzial nya éta téhnik statistik anu dipaké pikeun nganalisis data sampel jeung hasilna pikeun populasi (Sugiyono, 2013, kc. 209).

Métode statistik inférénzial dina ieu panalungtikan dipaké pikeun ngitung jeung nyaho kana tingkat validitas, tingkat réliabilitas, tingkat kasukaran soal, sarta tingkat daya pangbéda.

3.3 Desain Panalungtikan

Desain ieu panalungtikan digambarkeun dina ieu bagan di handap.

Bagan 3.1
Desain Panalungtikan



Riadi Abdurrohman, 2014

*ANALISIS VALIDITAS JEUNG RÉLIABILITAS DINA SOAL UJIAN AHIR SEMESTER 1 BASA SUNDA
MTs. MOHAMAD TOHA TAUN AJARAN 2013/2014¹⁾*

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

Nganalisis Data

Nyusun Laporan

3.4 Wangenan Operasional

Sangkan ieu panalungtikan téh puguh jeung jelas maksudna, tujuan sarta udaganna, baris ditataan heula istilah-istilah anu aya patalina jeung ieu panalungtikan.

- 1) Validitas nya éta alat anu bisa dipaké pikeun ngajén naon anu kuduna diajén, sahingga némbongkeun sohéhna hiji instrumén, anu ngawengku validitas eusi jeung validitas émpiris.
- 2) Réliabilitas nya éta ajegna hiji alat pikeun ngajén naon anu kuduna diajén.
- 3) Tingkat kalayakan soal nya éta kaayaan hiji soal anu geus nyumponan ciri-ciri valid jeung réliabel.

3.5 Instrumén Panalungtikan

Instrumén dina ieu panalungtikan nya éta data hasil analisis dina wangun tabél anu mangrupa soal Ujian Ahir Semester 1 basa Sunda di MTs. Mohamad Toha taun ajaran 2013/2014 dina wangun pilihan ganda jeung ésay, anu tujuanna pikeun ngajelaskeun tingkat validitas eusi, tingkat validitas émpiris, tingkat réliabilitas, sarta tingkat kalayakan soal.

3.6 Téhnik Ngumpulkeun Data

Téhnik pikeun ngumpulkeun data dina ieu panalungtikan nya éta ngumpulkeun soal jeung lembar jawaban Ujuan Ahir Semester 1 basa Sunda siswa kelas VII, VIII jeung IX MTs. Mohamad Toha taun ajaran 2013/2014.

3.7 Téhnik Ngolah Data

3.7.1 Téhnik Méré Skor

Téhnik méré skor dina ieu panalungtikan nya éta ku cara méré skor wangun pilihan ganda jeung wangun ésay. Cara méré skor antara wangun pilihan ganda jeung wangun ésay henteu sarua, tapi maké rumus-rumus jeung bobot skor anu geus aya.

a. Wangun Pilihan Ganda

Téhnik méré skor wangun pilihan ganda biasana jawaban anu bener dibikeun skor 1, tapi upama jawaban anu salah dibikeun skor 0. Tapi dina ieu panalungtikan téhnik anu dipaké pikeun méré skor wangun pilihan ganda nya éta maké tabél *konvérsi* ieu di handap.

Tabél 3.1

Pola Skor Soal Ujian Ahir Semester 1

Mata Pelajaran Basa Sunda Wangun Pilihan Ganda

Skor	Peunteun	Skor	Peunteun	Skor	Peunteun	Skor	Peunteun
1	1,75	11	19,25	21	36,75	31	54,25
2	3,50	12	21,00	22	38,50	32	56,00
3	5,25	13	22,75	23	40,25	33	57,75
4	7,00	14	24,50	24	42,00	34	59,50
5	8,75	15	26,25	25	43,75	35	61,25
6	10,50	16	28,00	26	45,50	36	63,00
7	12,25	17	29,75	27	47,25	37	64,75
8	14,00	18	31,50	28	49,00	38	66,50
9	15,75	19	33,25	29	50,75	39	68,25
10	17,50	20	35,00	30	52,50	40	70,00

Kat: Lobana peunteun wangun pilihan ganda = 70

b. Wangun Ésay

Téhnik méré skor wangun ésay biasana guru maké skor 10-100 atawa 1-10, lantaran unggal soal dina ésay miboga bobot jawaban anu bédha-béda. Dina ieu panalungtikan bobot skorna nya éta lobanana 30. Pola skor jeung bobotna geus dipasing-pasing ti mimiti kelas VII, VIII, jeung IX. Anapon pola skor ésay anu dimaksud nya éta ieu di handap.

Tabél 3.2

Pola Skor Soal Ujian Ahir Semester 1

Mata Pelajaran Basa Sunda Wangun Ésay Kelas VII

No. Soal	Bobot
1	6
2	5
3	6
4	8
5	5
Lobana Skor	30

Tabél 3.3

Pola Skor Soal Ujian Ahir Semester 1

Mata Pelajaran Basa Sunda Wangun Ésay Kelas VIII

No. Soal	Bobot
1	6
2	8
3	5
4	5
5	6
Lobana Skor	30

Tabél 3.4
Pola Skor Soal Ujian Ahir Semester 1
Mata Pelajaran Basa Sunda Wangun Ésay Kelas IX

No. Soal	Bobot
1	6
2	5
3	7
4	6
5	6
Lobana Skor	30

Dina tabél di luhur bisa dititén yén lobana bobot wangun pilihan ganda maké tabél *konvérsi* nya éta 70, sedengkeun lobana bobot wangun ésay nya éta 30. Dina soal ésay miboga bobot anu béda-béda gumantung kana hésé babarina éta soal. Jadi saupama néangan lobana peunteun bisa dicindekkeun lobana bobot wangun pilihan ganda ditambah lobana wangun ésay, nya éta $70 + 30 = 100$.

3.7.2 Analisis Validitas

Analisis validitas anu dipaké dina ieu panalungtikan nya éta validitas eusi jeung validitas émpiris. Validitas émpiris dijerono medar tingkat kasukaran jeung tingkat daya pangbéda anu aya dina soal Ujian Ahir Semester 1.

a. Analisis Validitas Eusi

Riadi Abdurrohman, 2014

*ANALISIS VALIDITAS JEUNG RÉLIABILITAS DINA SOAL UJIAN AHIR SEMESTER 1 BASA SUNDA
MTs. MOHAMAD TOHA TAUN AJARAN 2013/2014¹⁾*

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

Analisis validitas eusi dina ieu panalungtikan maluruh valid henteuna soal Ujian Ahir Semester 1 anu dipaké di MTs. Mohamad Toha dina lumangsungna diajar ngajar.

Tabél 3.5

Analisis Validitas Éusi

Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda Wangun Pilihan Ganda

No	Rumusan Soal	Aspék anu Dianalisis						Keterangan
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	7
1								
2								
3								
...								
...								

Keterangan : soal valid (v)

soal teu valid (-)

Aspék anu dianalisis :

1. Rumusan indikator
2. Patalina antara rumusan soal jeung indikator
3. Eusi matéri dina buku ajar
4. Basa anu dipaké dina soal
5. Patalina antara rumusan soal jeung *option* jawaban
6. Homogénitas *option* jawaban

Tabél 3.6

Riadi Abdurrohman, 2014

ANALISIS VALIDITAS JEUNG RÉLIABILITAS DINA SOAL UJIAN AHIR SEMESTER 1 BASA SUNDA
MTs. MOHAMAD TOHA TAUN AJARAN 2013/2014¹⁾

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

Analisis Validitas Éusi
Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda Wangun Ésay

No	Rumusan Soal	Aspék anu Dianalisis				Keterangan
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
...						
...						

Keterangan : soal valid (v)
soal teu valid (-)

Aspék anu dianalisis :

1. Rumusan indikator
2. Patalina antara rumusan soal jeung rumusan indikator
3. Eusi matéri dina buku ajar
4. Basa anu dipaké dina soal

b. Analisis Validitas Émpiris

Analisis validitas émpiris dina ieu panalungtikan maluruh analisis tingkat kasukaran jeung daya pangbéda dina soal Ujian Ahir Semester 1 anu dipaké di MTs. Mohamad Toha.

1) Analisis Tingkat Kasukaran

Analisis tingkat kasukaran nya éta nganalisis tingkat hésé babarina soal dina wangun pilihan ganda jeung wangun ésay.

- **Wangun Soal Pilihan Ganda**

Riadi Abdurrohman, 2014

ANALISIS VALIDITAS JEUNG RÉLIABILITAS DINA SOAL UJIAN AHIR SEMESTER 1 BASA SUNDA
MTs. MOHAMAD TOHA TAUN AJARAN 2013/2014¹⁾

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

Dina nangtukeun tingkat kasukaran wangun pilihan ganda kudu maké rumus, sangkan kanyahoan tingkat kasukaran soal dina wangun pilihan ganda. Anapon rumusna ieu di handap.

Rumus néangan IF:

$$IF = \frac{B}{JS}$$

Kat: IF = tingkat kasukaran
 B = lobana siswa anu ngajawab bener
 JS = lobana sakabéh siswa

Tabél 3.7

Analisis Tingkat Kasukaran

Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda Wangun Pilihan Ganda

No. Soal	Lobana Siswa anu Ngajawab Bener (B)	Lobana Siswa anu Ngajawab (JS)	Tingkat Kasukaran (IF)	Katégori Soal	Keterangan
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
...					
...					

- **Wangun Soal Ésay**

Rumus anu dipaké pikeun nganalisis tingkat kasukaran wangun soal ésay nya éta:

$$IF = \frac{\sum x}{SmN}$$

Riadi Abdurrohman, 2014

ANALISIS VALIDITAS JEUNG RÉLIABILITAS DINA SOAL UJIAN AHIR SEMESTER 1 BASA SUNDA
 MTs. MOHAMAD TOHA TAUN AJARAN 2013/2014¹⁾

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

Kat: IF = tingkat kasukaran soal

$\sum x$ = lobana skor siswa

Sm = skor maksimum

N = lobana siswa

Tabéł 3.8

Analisis Tingkat Kasukaran

Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda Wangun Ésay

No. Soal	Lobana Skor Siswa ($\sum x$)	Skor Maksimum (Sm)	Tingkat Kasukaran (IF)	Katégori Soal	Keterangan
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
...					
...					

Pikeun nyaho kana tingkat kasukaran éta soal, kudu maké katangtuan tingkat kasukaran soal nurutkeun Sudijono (dina Sutarjat, D.M., 2013, kc. 35).

Katégori tingkat kasukaran soal:

0,00 – 0,10 = soal hésé pisan (ganti)

0,11 – 0,30 = soal hésé (révisi)

0,31 – 0,70 = soal sedeng (layak)

0,71 – 0,90 = soal babari (révisi)

0,91 – 1,00 = soal babari pisan (ganti)

2) Analisis Tingkat Daya Pangbéda

Analisis tingkat daya pangbéda miboga tujuan pikeun ngabédakeun antara siswa anu miboga kamampuh luhur jeung siswa anu miboga kamampuh handap. Dina nganalisis tingkat daya pangbéda wangun pilihan ganda jeung wangun ésay béda, lantaran maké rumus-rumus anu béda.

- **Wangun Soal Pilihan Ganda**

Dina nganalisis tingkat daya pangbéda wangun soal pilihan ganda Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda di MTs. Mohamad Toha taun ajaran 2013/2014 maké rumus:

$$DP = \frac{\sum B_A - \sum B_B}{n}$$

ngbéda

$\sum B_A$ = lobana siswa kelompok luhur anu ngajawab nener

$\sum B_B$ = lobana siswa kelompok handap anu ngajawab nener

n = lobana sampel ($27\% \times$ lobana siswa)

Tabél 3.9

Analisis Tingkat Daya Pangbéda

Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda Wangun Pilihan Ganda

No. Soal	Lobana Siswa Kelompok Luhur anu Ngajawab Bener ($\sum B_A$)	Lobana Siswa Kelompok Luhur anu Ngajawab Bener ($\sum B_B$)	Daya Pangbéda (DP)	Katégori Soal	Kat.
1	2	3	4	5	6
2					
3					
...					
...					

- **Wangun Soal Ésay**

Pikeun nganalisis tingkat daya pangbéda soal Ujian Ahir Semester 1 basa Sunda di MTs. Mohamad Toha taun ajaran 2013/2014 wangun ésay nya éta maké rumus:

$$DP = \frac{\sum B_A - \sum B_B}{Sm \cdot n}$$

Kat: DP = daya pangbéda

$\sum B_A$ = lobana siswa kelompok luhur anu ngajawab nener

$\sum B_B$ = lobana siswa kelompok handap anu ngajawab nener

n = lobana sampel ($27\% \times$ lobana siswa)

Sm = skor maksimum

TabéI 3.10

Analisis Tingkat Daya Pangbéda

Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda Wangun Ésay

No. Soal	Lobana Siswa Kelompok Luhur anu Ngajawab Bener ($\sum B_A$)	Lobana Siswa Kelompok Handap anu Ngajawab Bener ($\sum B_B$)	Skor Maksimum (Sm)	Daya Pangbéda (DP)	Katégori Soal	Kat.
1	2	3	4	5	6	7
2						
3						

...						
...						

Pikeun nafsirkeun tingkat daya pangbéda (DP) soal anu dipaké dibutuhkeun katégori tingkat daya pangbéda anu ngabédakeun antara soal anu miboga tingkat daya pangbéda alus jeung goréng.

Katégori tingkat daya pangbéda nurutkeun Arifin (dina Sutarjat, D.M., 2013, kc. 37):

- (négatif) : goréng pisan (ganti)
- 0,00 – 0,19 : goréng (ganti)
- 0,20 – 0,29 : cukup (révisi)
- 0,30 – 0,39 : alus (layak)
- $\geq 0,40$: alus pisan (layak)

3.7.3 Tingkat Réliabilitas

Dina nganalisis tingkat réliabilitas antara wangun pilihan ganda jeung wangun ésay maké rumus anu bédha. Dina nangtukeun tingkat réliabilitas wangun pilihan ganda maké métode “beulah dua”, sarta wangun ésay maké rumus *Alpha Cronbach*.

Tingkatan anu bisa dijadikeun tolak ukur nurutkeun Sucipto (dina Apriyanti, F., 2011, kc. 54) nya éta:

- | | |
|-------------|----------------|
| $\leq 0,20$ | = handap pisan |
| 0,21 – 0,40 | = handap |
| 0,41 – 0,70 | = sedeng |
| 0,71 – 0,90 | = luhur |
| 0,91 – 1,00 | = luhur pisan |

a. Wangun Pilihan Ganda

Riadi Abdurrohman, 2014

*ANALISIS VALIDITAS JEUNG RÉLIABILITAS DINA SOAL UJIAN AHIR SEMESTER 1 BASA SUNDA
MTs. MOHAMAD TOHA TAUN AJARAN 2013/2014¹⁾*

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

Nganalisis tingkat réliabilitas soal wangun pilihan ganda jeung ésay maké cara anu bédha. Métode anu dipaké pikeun ngitung tingkat réliabilitas soal pilihan ganda nya éta métode beulah dua ku cara ngabagi soal anu ganjil jeung genap.

Rumus korélasি *product moment*:

$$r_{\frac{11}{22}} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Kat: N = lobana siswa
x = skor téss ganjil
y = skor téss genap

Rumus *Spearman-Brown*:

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{11}{12}}}{1 + r_{\frac{11}{22}}}$$

Kat: r_{11} = koéfisién korélasি
 $r_{\frac{11}{22}}$ = korélasি antara skor-skor unggal bagian (ganjil-genap)

Tabél 3.11

Hasil Skor Siswa Kelompok Ganjil jeung Genap

Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda Wangun Pilihan Ganda

No. Urut Réspondén	Skor Total (x+y)	Skor Ganjil	Skor Genap	x^2	y^2	xy
-----------------------	---------------------	----------------	---------------	-------	-------	------

Riadi Abdurrohman, 2014

ANALISIS VALIDITAS JEUNG RÉLIABILITAS DINA SOAL UJIAN AHIR SEMESTER 1 BASA SUNDA
MTs. MOHAMAD TOHA TAUN AJARAN 2013/2014¹⁾

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

		(x)	(y)			
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
...						
...						

b. Wangun Ésay

Rumus anu digunakeun pikeun nganalisis réliabilitas dina wangun ésay nya éta:

Rumus Varian Skor:

$$S_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Rumus Varian Total:

$$S_t^2 = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{N}}{N}$$

Rumus Alpha Cronbach:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Kat: r_{11} = réliabilitas té

n = lobana butir soal

s_i^2 = varian skor tiap unggal butir soal

s_t^2 = varian skor total

N = lobana siswa

Tabél 3.12

Hasil Skor
Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda Wangun Ésay

No.	Wasta	Skor Pikeun Unggal Soal					Skor Total (x_t)	Kuadrat Skor Total (x_t^2)
		1	2	3	4	5		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
2								
3								
...								
...								

3.7.4 Tingkat Kalayakan

Dina nangtukeun kalayakan soal kudu nganalisis heula validitas eusi, validitas émpiris anu ngawengku tingkat kasukaran jeung tingkat daya pangbéda, sarta nganalisis réliabilitas. Saupama éta data geus dianalisis sacara gembleng tangtu tingkat kalayakan soal bisa ditangtukeun.

TabéI 3.13
Analisis Tingkat Kalayakan
Soal Ujian Ahir Semester 1 Basa Sunda

No.	Rumusan Soal	Validitas Eusi	Validitas Émpiris		Réliabilitas	Kat.
			Tingkat Kasukaran	Daya Pangbéda		
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
...						

3.8 Analisis Data

3.8.1 Tahap Tatahar

Dina tahap tatahar ieu nya éta panalungtik studi awal ka MTs Mohamad Toha ngeunaan pelaksanaan Ujian Ahir Semester 1 basa Sunda taun ajaran 2013/2014.

3.8.2 Tahap Ngumpulkeun Data

Dina tahap ngumpulkeun data, panalungtik ngainvén taris soal Ujian Ahir Semester 1 jeung lembar jawaban siswa ti mimiti kelas VII nepi ka kelas IX MTs. Mohamad Toha.

3.8.3 Tahap Ngolah Data

Dina tahap ngolah data ieu, panalungtik kudu ngaliwatan léngkah-léngkah sangkan data anu ditalungtik bisa valid jeung réliabel, anapon léngkah-léngkahna ieu di handap.

- 1) Mariksa jeung méré skor.
- 2) Nyusun lembar jawaban siswa.
- 3) Nganalisis tingkat validitas eusi.
- 4) Nganalisis tingkat validitas émpiris.
- 5) Nganalisis tingkat réliabilitas.
- 6) Nganalisis tingkat kalayakan soal.
- 7) Nyieun kacindekan.