



Reliabilitas Antar Rater

Wahyu Widhiarso

Cara Mengestimasi

- 2 Rater (data nominal)
 - Formula Kappa
- Lebih dari 2 rater (data ordinal)
 - Estimasi Reliabilitas melalui Anava

Menghitung *Kappa*

Dua orang rater menilai keaktifan 150 orang siswa. Lembar checklist dengan dua buah pilihan (aktif atau pasif) diberikan kepadanya. Hasilnya penilaian dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Rater 1 menilai 21 orang aktif sedangkan yang pasif 40 orang. Rater 2 menilai ada 89 orang yang pasif dan 61 yang aktif.

Hitunglah berapa nilai reliabilitas (kesepakatan) kedua rater tersebut.

		Rater 2		
		(+)	(-)	Total
Rater 1	(+)	3	3	6
	(-)	3	91	94
	Total	6	94	100

Menghitung *Kappa*

		Rater 2		
		(+)	(-)	Total
Rater 1	(+)	A	B	
	(-)	C	D	
	Total			

$$P_c = \frac{(A + B)(A + C)(C + D)(B + D)}{(A + B + C + D)^2}$$

$$P_a = \frac{(A + D)}{(A + B + C + D)}$$

$$\kappa = \frac{P_a - P_c}{1 - P_c}$$

Output SPSS

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Between People		223,500	9	24,833	10,000	,001
Within People	Between Items	26,667	2	13,333		
	Residual ^a	24,000	18	1,333		
	Total	50,667	20	2,533		
Total		274,167	29	9,454		

$$\begin{aligned} r_{xx'} &= 1 - \frac{(SS_{\text{between people}} - SS_{\text{residual}})}{SS_{\text{between people}}} \\ &= 1 - \frac{24.833 - 1.33}{24.833} \\ &= 0.946 \end{aligned}$$