

PRAKTIKUM 5: EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA

PENGOLAHAN RELIABILITAS

1. MINGGU KE : XI

2. PERALATAN: Komputer

3. SOFTWARE : Anates versi 4

4. TUJUAN :

Mahasiswa dapat mengenal, memahami, dan mengolah reliabilitas tes hasil evaluasi.

5. TEORI PENGANTAR

Suatu alat evaluasi disebut reliabel jika hasil evaluasi tersebut relatif tetap jika digunakan untuk subyek yang sama. Istilah relatif tetap di sini dimaksudkan tidak tepat sama, tetapi mengalami perubahan yang tak berarti (tidak signifikan) dan bisa diabaikan. Perubahan hasil evaluasi ini disebabkan adanya unsur pengalaman dari peserta tes dan kondisi lainnya.

Ada beberapa cara untuk mengetahui reliabilitas tes. Metode belah dua merupakan cara yang paling mudah untuk diterapkan. Pada saat penyekoran, tes dibelah menjadi dua sehingga tiap siswa memperoleh dua macam skor, yakni skor yang diperoleh dari soal-soal bernomor ganjil dan soal-soal bernomor genap. Skor total diperoleh dengan menjumlahkan skor ganjil dan skor genap. Selanjutnya skor ganjil dikorelasikan dengan skor genap, hasilnya adalah koefisien korelasi r_{xy} atau koefisien korelasi ganjil-genap. Untuk menghitung r_{xy} digunakan rumus Pearson's Product Momen sebagai berikut:

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

Dengan:

r_{xy} = koefisien korelasi ganjil-genap

N = jumlah subyek

ΣX = jumlah skor ganjil

ΣY = jumlah skor genap

ΣX^2 = jumlah kuadrat skor ganjil

ΣY^2 = jumlah kuadrat skor genap

ΣXY = jumlah perkalian skor ganjil dengan skor genap

Karena tes dibelah jadi dua, maka koefisien korelasi ganjil-genap tersebut dikoreksi menjadi koefisien reliabilitas. Rumusnya sebagai berikut:

$$r_{tt} = \frac{2 \times r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Dengan:

r_{tt} = koefisien reliabilitas tes

r_{xy} = koefisien korelasi ganjil-genap

Klasifikasi interpretasi untuk koefisien reliabilitas tes adalah:

$r_{tt} < 0,20$ reliabilitas sangat rendah

$0,20 \leq r_{tt} < 0,40$ reliabilitas rendah

$0,40 \leq r_{tt} < 0,70$ reliabilitas sedang

$0,70 \leq r_{tt} < 0,90$ reliabilitas tinggi

$0,90 \leq r_{tt} \leq 1,00$ reliabilitas sangat tinggi

6. LANGKAH KERJA

- a. Pada menu utama Anates, pilih “Olah Data” kemudian menu “Reliabilitas”.
- b. Akan tampil layar “Reliabilitas Tes”.

7. TUGAS

Pada data mentah sebelumnya, lakukan pengolahan reliabilitas! Coba Anda bandingkan hasilnya dengan menggunakan kalkulator!