

Mata Kuliah/Kode/ SKS : Evaluasi Pembelajaran TE/ EL501/2(dua)
Semester/Program Studi : Teknik Tenaga Elektrik (TTE)
Dosen : Dra. Tuti Suartini, M.Pd

Menganalisis Hasil Evaluasi

- **Uji Tingkat Kesukaran**

Tingkat kesukaran adalah suatu parameter untuk menyatakan bahwa item soal adalah mudah, sedang, dan sukar. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus :

$$P = \frac{B}{J_s}$$

(Suharsimi Arikunto, 2005: 208)

dimana : P = Indeks Kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar

J_s = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Untuk menentukan apakah soal tersebut dikatakan baik atau tidak baik sehingga perlu direvisi, menurut Ngalm Purwanto (1996), kriterianya adalah seperti pada table 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.2 Tingkat Kesukaran dan Kriteria

No.	Rentang Nilai Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
1.	$0,70 \leq TK \leq 1,00$	Mudah
2.	$0,30 \leq TK < 0,70$	Sedang

3.	$0,00 \leq TK < 0,30$	Sukar
----	-----------------------	-------

3.1.1 Uji Normalitas Distribusi

Uji Normalitas Distribusi bertujuan untuk menguji hipotesis berdistribusi normal atau tidak. Normal atau tidaknya distribusi dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan *Chi-Square*. Data hasil tes pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol perlu diuji kenormalan distribusinya. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung rentang skor (r)

$$r = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

(Sudjana, 2002 : 91)

2. Menentukan banyak kelas interval (k)

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

(Sudjana, 2002 : 47)

3. Menentukan panjang kelas interval (p)

$$p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

(Sudjana, 2002 : 47)

Modul 9

4. Menghitung mean (rata-rata X)

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

(Sudjana, 2002 : 67)

5. Menghitung simpangan baku (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum (F_i X_i^2) - (\sum F_i X_i)^2}{n(n-1)}}$$

(Sudjana, 2002 : 95)

6. Menghitung harga baku (Z)

$$Z = \frac{(X - M)}{SD}$$

7. Menghitung luas daerah tiap-tiap interval (I)

Untuk luas daerah dilakuakn dengan mencari selisih dari kedua batas daerah setelah batas daerah ditentukan dengan menggunakan tabel luas daerah di bawah lengkung normal standar dari 0 ke z.

8. Menghitung frekuensi expektasi (frekuensi diharapkan)

$$E_i = N \times I$$

9. Menghitung Chi Kuadrat (x)

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2002 : 273)

10. Menghitung tabel uji normalitas seperti pada tabel 3.4.

Tabel 3.4

Tabel Uji Normalitas

No	Kelas Interval	f_i	BK		Z_{hitung}		Z_{tabel}		l	E_i	χ^2
			1	2	1	2	1	2			

11. Membandingkan nilai χ^2_{hitung} yang didapat dengan nilai χ^2_{tabel} pada derajat kebebasan $dk = k - 3$ dan taraf kepercayaan 95%.

12. Kriteria pengujian :

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka disimpulkan data berdistribusi normal

Makin rendah nilai TK suatu soal, makin sukar soal tersebut. Tingkat kesukaran suatu soal dikatakan baik jika nilai TK yang diperoleh dari soal tersebut sekitar 0,50 atau 50%. Umumnya dapat dikatakan, soal-soal yang mempunyai nilai $TK \leq 0,10$ adalah soal-soal yang sukar dan soal-soal yang mempunyai nilai $TK \geq 0,90$ adalah soal-soal yang terlampau mudah.

▪ **Uji Daya Pembeda**

Daya pembeda suatu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan siswa yang tidak dapat menjawab soal. Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

(Suharsimi Arikunto, 2005: 213)

dimana : D = indeks diskriminasi (daya pembeda)

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_A = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Menurut Ngalim Purwanto (1996), sebagai acuan untuk mengklasifikasikan data hasil penelitian dapat digunakan kriteria seperti pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Pembeda

No.	Rentang Nilai D	Klasifikasi
1.	$D < 0,20$	Jelek
2.	$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
3.	$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
4.	$0,70 \leq D \leq 1,00$	Baik sekali