

NAMA : ASYRAFIL HUDA

NPM : 2010013231008

PRODI : PTIK

MK : EVALUASI PEMBELAJAN KOMPUTER

Date 19 JANUARI 2022

## UAS

### I. Keterangan

A. Jumlah butir item yg akan dikeluarkan dalam tes: 20 butir.

B. Pertimbangan banyaknya butir item terlihat dari segi isi maka mata pelajaran yang akan dit-jukan.

1. Bab I :  $15\% \times 20 = 3$  butir soal

2. Bab II :  $10\% \times 20 = 2$  butir soal

3. Bab III :  $25\% \times 20 = 5$  butir soal

4. Bab IV :  $20\% \times 20 = 4$  butir soal

5. Bab V :  $15\% \times 20 = 3$  butir soal

6. Bab VI :  $15\% \times 20 = 3$  butir soal.

Total = 20 butir soal.

C. Pertimbangan banyaknya butir soal dilihat dari segi taraf kompetensi yg akan diukur atau diungkap dalam tes untuk masing-masing bab.

1. Bab I jumlah butir soal: 3 Rincian nya:

a. Taraf pengetahuan :  $45\% \times 3 = 1,35 = 1$  butir soal

b. Taraf pemahaman :  $30\% \times 3 = 0,9 = 1$  butir soal

c. Taraf aplikasi :  $25\% \times 3 = 0,75 = 1$  butir soal.

Total = 3 butir soal.

2. Bab II : Jumlah butir soal 2 Rincian nya:

a. Taraf pengetahuan :  $45\% \times 2 = 0,9 = 1$  butir soal

b. Taraf pemahaman :  $30\% \times 2 = 0,6 = 1$  butir soal

c. Taraf aplikasi :  $25\% \times 2 = 0,5 = 1$  butir soal.

Total = 2 butir soal.

3. Bab III : Jumlah butir soal : 5, Rincian nya:

a. Taraf pengetahuan :  $45\% \times 5 = 2,25 = 3$  butir soal

b. Taraf pemahaman :  $30\% \times 5 = 1,5 = 1$  butir soal

c. Taraf aplikasi :  $25\% \times 5 = 1,25 = 1$  butir soal.

Total = 5 butir soal.

4. Bab IV: Jumlah butir soal = 4, Rinciannya

a. Taraf pengetahuan :  $45\% \times 4 = 1,8 : 2$  butir soal

b. Taraf pemahaman :  $30\% \times 4 = 1,2 : 1$  butir soal

c. Taraf aplikasi :  $25\% \times 4 = 1 : 1$  butir soal

Total = 4 butir soal

5. Bab V : Jumlah butir soal = 3, Rinciannya

a. Taraf Pengetahuan :  $45\% \times 3 = 1,35 = 1$  butir soal

b. Taraf pemahaman :  $30\% \times 3 = 0,9 : 1$  butir soal

c. Taraf aplikasi :  $25\% \times 3 = 0,75 : 1$  butir soal

Total : 3 butir soal

6. Bab VI : Jumlah butir soal : 3, Rinciannya

a. Taraf Pengetahuan :  $45\% \times 3 = 1,35 : 1$  butir soal

b. Taraf pemahaman :  $30\% \times 3 = 0,9 : 1$  butir soal

c. Taraf aplikasi :  $25\% \times 3 = 0,75 : 1$  butir soal

Total = 3 butir soal

Tabel spesifikasi

Isi Mata Pelajaran	Pengetahuan	Pemahaman	Aplikasi	Total
	45 %	30 %	25 %	
Bab I	1,35	0,9	0,75	3
15 %	1	1	1	
Bab II	0,9	0,6	0,5	2
10 %	1	1		
Bab III	2,25	1,6	1,25	5
25 %	3	1	1	
Bab IV	1,8	1,2	1	4
20 %	2	1	1	
Bab V	1,35	0,9	0,75	3
15 %	1	1	1	
Bab VI	1,35	0,9	0,75	3
15 %	1	1	1	



2. Lakukanlah pengamatan terhadap data tersebut dan tentukan butir item mana yang valid/invalid. (gunakan teknik korelasi point biserial)!

Teske/ Siswa	SKOR BUTIR ITEM.																				$\Sigma X_i$	$\Sigma X_i^2$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
A	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	6	36
B	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	11	121
C	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	16
E	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	36
F	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	16	256
G	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	11	121
H	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	16
I	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	196
J	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	10	100
10-N	5	1	4	6	8	4	5	7	2	5	6	4	4	4	6	4	5	4	6	10	101	1.223
P	0,5	0,1	0,4	0,6	0,8	0,4	0,5	0,7	0,2	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,5	0,4	0,6	1		
Q	0,5	0,9	0,4	0,4	0,2	0,6	0,5	0,3	0,8	0,5	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	6		

$$\text{II} \rightarrow \Sigma X_i = 101, N = 10$$

$$\rightarrow M_t = \frac{\Sigma X_i}{N} = \frac{101}{10} = 10,1$$

$$\text{III} \rightarrow SD_t = \sqrt{\frac{\Sigma X_i^2}{N} - \left(\frac{\Sigma X_i}{N}\right)^2} = \sqrt{\frac{1.223}{10} - \left(\frac{101}{10}\right)^2} = \sqrt{122,3 - 102,01} = \sqrt{20,29} = 4,51$$

NO	Testee yg diujikan butir	N	Mean dari skor total yg diujikan dg butir (M <sub>i</sub> )
1	A-B-C-G-J	5	(6+11+19+11+10)/5 = 11,4
2	J	1	(10)/1 = 10
3	B-C-F-I	4	(11+19+16+14)/4 = 15
4	A-B-C-F-G-J	6	(6+11+19+16+11+10)/6 = 12,16
5	A-B-C-D-E-F-G-J	8	(6+11+19+4+6+16+11+10)/8 = 10,37
6	C-E-F-I	4	(9+6+16+14)/4 = 13,75
7	B-C-E-F-G-H-I	5	(11+19+6+16+14)/5 = 13,2
8	B-E-E-F-G-H-I	7	(11+19+6+16+11+4+14)/7 = 11,5
9	C-F	2	(19+16)/2 = 17,5
10	C-D-F-G-I	5	(9+4+16+11+10)/5 = 12,8

11	C - F - G - H - I - J	6	$(19+16+11+4+14+10)/6 = 12,3$
12	C - F - H - I	4	$(19+16+11+14)/4 = 13,25$
13	A - C - F - I	4	$(16+19+16+14)/4 = 13,75$
14	C - F - G - I	4	$(19+16+11+14)/4 = 15$
15	B - C - F - G - I - J	6	$(11+19+16+11+14+10)/6 = 13,5$
16	B - C - G - J	4	$(11+19+11+10)/4 = 12,75$
17	A - B - C - D - I - J	6	$(6+11+19+11+14+10)/6 = 10,6$
18	B - C - F - I	4	$(11+19+16+14)/4 = 15$
19	C - E - F - G - I - J	6	$(19+16+11+14+10)/6 = 12,6$
20	A - B - C - D - E - F - G - H - I - J	10	$(6+14+19+11+16+11+14+10)/10 = 10,1$

No soal	$M_k$	$M_b$	$SD_k$	P	q	$R_{pbi} = (M_k - M_b) / SD_k$	atau $d_{p/q}$	Interpretasi
1	11,4	10,1	4,51	0,5	0,3	0,2882	$(r_{pbi} < r_c)$	Invalid
2	10	10,1	4,51	0,1	0,9	-0,0073	kor. negatif	Invalid
3	15	10,1	4,51	0,4	0,6	0,8871	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
4	12,12	10,1	4,51	0,6	0,4	2,2756	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
5	10,4	10,1	4,51	0,8	0,2	0,1830	$(r_{pbi} < r_c)$	Invalid
6	14	10,1	4,51	0,4	0,6	0,7060	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
7	13,2	10,1	4,51	0,5	0,5	0,6873	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
8	11,52	10,1	4,51	0,7	0,3	0,4978	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
9	12,5	10,1	4,51	0,2	0,8	0,8203	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
10	12,8	10,1	4,51	0,5	0,5	0,5886	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
11	12,3	10,1	4,51	0,6	0,4	1,8822	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
12	13,25	10,1	4,51	0,4	0,6	0,5702	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
13	13,25	10,1	4,51	0,4	0,6	0,6608	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
14	15	10,1	4,51	0,4	0,6	0,8871	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
15	13,1	10,1	4,51	0,6	0,4	2,0192	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
16	12,75	10,1	4,51	0,4	0,6	0,4797	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
17	10,6	10,1	4,51	0,6	0,4	0,4793	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
18	15	10,1	4,51	0,4	0,6	0,8871	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
19	12,6	10,1	4,51	0,6	0,4	2,1468	$(r_{pbi} > r_c)$	valid
20	10,1	10,1	4,51	1	0	0	$(r_{pbi} < r_c)$	Invalid

$$D_b = N - N_c = 10 - 2 = 8$$

$r_{tabel}$  atau  $r_t$  pada taraf signifikansi 5% = 0,444

$r_{tabel}$  atau  $r_t$  pada taraf signifikansi 1% = 0,561

Pada hasil analisis tsb, ternyata dari sebanyak 20 butir item soal yg diuji validitasnya, hampir seluruh item yg dinyatakan valid, yaitu nomor 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20



### 3. X Nomor Gagal.

Testre Sizing	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	Jumlah
A	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	4
B	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	6
C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
D	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
E	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3
F	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8
G	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	6
H	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
I	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7
J	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
Total											52

### 4. Nomor Gagal.

Nomor	1	4	6	8	10	12	14	16	18	20	Jumlah
A	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
B	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	5
C	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
D	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2
E	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
F	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8
G	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	6
H	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3
I	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	7
J	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4
Total											49

No	Task	Skor Item		X-Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
		gender (X)	gender			
	A	4	2	8	16	4
	B	6	5	30	36	25
	C	10	9	90	100	81
	D	2	2	4	4	4
	E	3	3	9	9	9
	F	8	8	64	16	64
	G	5	6	30	25	36
	H	1	3	3	1	9
	I	7	7	49	49	49
	J	6	4	24	36	16
N = 10		ΣX = 52	ΣY = 49	ΣXY = 311	ΣX <sup>2</sup> = 292	ΣY <sup>2</sup> = 276

Substitusi

$$r_{\frac{11}{22}} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{[\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}]} \\ = \frac{(10 \times 311) - (52) \cdot (49)}{\sqrt{(10 \times 292 - (52)^2) (10 \times 276 - (49)^2)}}$$

$$= \frac{3110 - 2548}{\sqrt{(2920 - 2704) (2760 - 2401)}}$$

$$= \frac{562}{\sqrt{(216) \cdot (359)}}$$

$$= \frac{562}{\sqrt{122.904}}$$

$$= \frac{562}{350,576}$$

$$= 1,603$$

$$\text{Jadi } r_{\frac{11}{22}} = 1,603$$

$$r_n = \frac{2 r_{\frac{11}{22}}}{1 + r_{\frac{11}{22}}} \\ = \frac{2 \cdot (1,603)}{1 + 1,603} \\ = \frac{3,206}{2,603} \\ = 1,23169 \\ \approx 1,23$$

## 4. Analisis Kesukaran Item

Soal	Angka Indeks Kesukaran Item	Interpretasi
1	$P = \frac{11}{25} = \frac{5}{10} = 0,5$	Cukup
2	$P = 0,1$	Terlalu sukar
3	$P = 0,4$	Cukup
4	$P = 0,6$	cukup
5	$P = 0,8$	Terlalu mudah
6	$P = 0,4$	cukup
7	$P = 0,5$	Cukup
8	$P = 0,7$	cukup
9	$P = 0,2$	Terlalu sukar
10	$P = 0,5$	Cukup
11	$P = 0,6$	cukup
12	$P = 0,4$	cukup
13	$P = 0,4$	Cukup
14	$P = 0,4$	cukup
15	$P = 0,6$	cukup