

Nama : Lola Egidiya

NPM : 2413931987

Kelas : 24C

ANALISIS BUTIR SOAL

1. Informasi Pelaksanaan

Nama Sekolah : SMA Negeri Olahraga Lampung
Mata Pelajaran : Ekonomi
Kelas : IX.3
Materi : Badan Usaha dalam Perekonomian Indonesia

2. Analisis Instrumen

a. Aspek Pengetahuan

Nama Siswa	Benar PG	Total Akhir PG	Esai No 1	Esai No 2	Esai No 3	Esai No 4	Esai No 5	Jumlah Akhir	Nilai Keseluruhan	Predikat
Aqil Syafiq Ersyndo	19	57	10	10	20	25	10	75	83	B
Aura Divika	20	60	10	10	10	25	35	90	94	A
Bintang Rifki Aulia	11	33	10	10	10	15	10	55	55	D
Brian Arva Ananda	8	24	5	10	5	25	35	80	65	D
Elza Maharani	17	51	10	10	20	25	35	100	94	A
Fahri Akbar Pratama	19	57	10	10	20	25	35	100	98	A
Fais Putra Alfariji	18	54	10	10	10	10	10	50	65	D
Fidelis Aviza Rachelia	18	54	5	10	15	15	35	80	84	B
Gresion Cleo Wijaya	18	54	10	10	20	5	5	50	65	D
Indah Putri Prasetyawati	15	45	10	10	15	15	35	85	81	B
Jafar Sidik	20	60	10	10	20	25	35	100	100	A
Muhamad Andrian Efendi	20	60	10	10	10	5	5	40	63	D
Muhamad Irsyad Bahir	9	27	10	10	5	15	5	45	45	E
Muhammad Alif Hafiz	18	54	10	5	10	5	5	35	56	D
Nabila Oriana	16	48	10	10	20	25	35	100	93	A
Putri Miftahul Jannah	20	60	10	10	20	20	35	95	97	A
Raffi Arraihan Darlie	16	48	10	10	20	10	5	55	64	D
Ranita Dwi Syafira	18	54	10	10	10	5	5	40	59	D
Risa Rahma Agustin	17	51	10	10	5	10	15	50	63	D

Saputra	17	51	10	10	10	10	5	45	60	D
Sellyna Julianti	16	48	10	5	20	10	35	80	80	B
Subhan Rifandi	18	54	10	10	20	20	35	95	93	A
Tiara Amelia	19	57	10	10	5	0	0	25	51	D
Vg Alfarez Rahardja	12	36	5	5	20	5	35	70	66	C
Wahyu Setianing Budi	20	60	10	10	5	15	10	50	69	C
Wakhfidah Ramadhani	12	36	10	5	20	15	15	65	63	D
Wisnu Satrio Pratama	11	33	10	10	5	5	35	65	61	D
Yuanda Putra Pratama	20	60	10	10	20	25	35	100	100	A

1) ANALISIS INDEKS KESUKARAN SOAL

Rumus: $P = \frac{\sum B}{n}$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah siswa menjawab benar

N = Jumlah seluruh siswa

Kriteria soal

Rentang	Katagori
0,00–0,30	Sukar
0,31–0,70	Sedang
0,71–1,00	Mudah

NO SOAL PG	Total Benar	Total Salah	Indeks Kesukaran	Kategori
1	28	0	1	Mudah
2	28	0	1	Mudah
3	28	0	1	Mudah
4	28	0	1	Mudah
5	28	0	1	Mudah
6	27	1	0,96	Mudah
7	26	2	0,92	Mudah

8	28	0	1	Mudah
9	27	1	0,96	Mudah
10	25	3	0,89	Mudah
11	24	4	0,85	Mudah
12	25	3	0,89	Mudah
13	25	3	0,89	Mudah
14	22	6	0,78	Mudah
15	21	7	0,75	Mudah
16	8	20	0,28	Sukar
17	19	9	0,67	Sedang
18	19	9	0,67	Sedang
19	18	10	0,64	Sedang
20	8	20	0,28	Sukar

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap 20 pertanyaan pilihan ganda dengan total 28 peserta ujian, diperoleh nilai indeks kesukaran yang bervariasi antara 0,28 sampai 1. Terdapat 15 pertanyaan termasuk dalam kategori mudah karena nilai indeks kesukarannya berada di rentang 0,71 hingga 1. Terdapat 3 pertanyaan termasuk dalam kategori sedang karena nilai indeks kesukarannya berada di rentang 0,31 hingga 0,70. Terdapat 2 pertanyaan termasuk dalam kategori sukar karena nilai indeks kesukarannya berada di rentang 0,00 hingga 0,30.

Rumus Menghitung soal Esai: **TK = Mean/ Skor Maksimum**

Keterangan:

TK: Tingkat Kesukaran.

Mean: Rata-rata skor seluruh siswa pada nomor soal tersebut.

Skor Maksimum: Skor tertinggi yang bisa didapat jika jawaban soal tersebut sempurna.

NO SOAL Esai	Mean	Indeks Kesukaran	Katagori	Skor Maks /soal
1	9,46	0,95	Mudah	10
2	9,29	0,93	Mudah	10
3	13,57	0,68	Sedang	20
4	15	0,6	Sedang	25
5	20,18	0,58	Sedang	35

Berdasarkan analisis terhadap lima pertanyaan esai, ditemukan bahwa indeks kesulitan berada di antara 0,58 hingga 0,95. Dari kelima pertanyaan tersebut, 2 di antaranya (nomor 1, dan 2) tergolong dalam kategori mudah, sedangkan 3 pertanyaan (nomor 3,4 dan 5) berada dalam kategori sedang.

Pertanyaan nomor 1 mencatat indeks kesukaran tertinggi, yaitu 0,95, yang menandakan bahwa pertanyaan ini paling gampang dikerjakan oleh siswa. Di sisi lain, pertanyaan nomor 5 memiliki indeks kesulitan terendah, yaitu 0,58, sehingga termasuk lebih kompleks dibandingkan dengan pertanyaan lainnya, meskipun masih dalam kategori sedang.

2) Analisis Daya Pembeda

$$\text{RUMUS: } D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

D= Indeks daya pembeda

BA= Jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = Jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JA= Jumlah siswa kelompok atas

JB= Jumlah siswa kelompok bawah

a) Aspek Pengetahuan

Penetapan jumlah anggota untuk kelompok atas dan kelompok bawah sebanyak 8 orang dilakukan berdasarkan pedoman standar dalam statistika pendidikan yang dikenal sebagai Aturan 27% yang diperkenalkan oleh statistikawan Truman Kelley pada tahun 1939. Dalam penelitiannya, proporsi 27% dari jumlah total populasi diidentifikasi sebagai angka yang paling efektif untuk meningkatkan perbedaan kemampuan antara siswa yang berkinerja tinggi dan rendah, sambil tetap memastikan ukuran sampel tetap valid secara statistik. Dengan total siswa sebanyak 28 orang, perhitungan 27% menghasilkan nilai 7,5, yang kemudian dibulatkan menjadi 8 orang untuk masing-masing kelompok.

(1) Kelompok Siswa Kelas Atas

Nama Siswa	Benar	Nilai
Aqil Syafiq Ersyndo	19	57
Aura Bivika	20	60
Fahri Akbar Pratama	19	57
Jafar Sidik	20	60
Muhammad Andrian Efendi	20	60
Putri Miftahul Jannah	20	60
Wahyu Setianing Budi	20	60
Yuanda Putra Pratama	20	60

(2) Kelompok Siswa Kelas Bawah

Nama Siswa	Benar	Nilai
Bintang Rifki Aulia	11	33
Brian Arva Ananda	8	24
Indah Putri Prasetyawati	15	45
Muhammad Irsyad Bahir	9	37
Nabila Oriana	16	48
Vg Alfarez Rahardja	12	36
Wakhfidah Ramadhani	12	36
Wisnu Satrio Pratama	11	33

Kriteria Interpretasi:

Besaran	Keterangan
0,40 - 1,00	Sangat Baik
0,20 - 0,39	Cukup
0,00 - 0,19	Jelek
Negatif (-)	Sangat Jelek

Sehingga dapat di peroleh daya pembeda soal

No Soal	Benar Kp. Atas (BA)	Benar Kp. Bawah (BB)	PA (BA/8)	PB (BB/8)	Nilai DP (PA-PB)	Keterangan
1	8	8	1,00	1,00	0,00	Jelek
2	8	8	1,00	1,00	0,00	Jelek
3	8	8	1,00	1,00	0,00	Jelek
4	8	8	1,00	1,00	0,00	Jelek
5	8	8	1,00	1,00	0,00	Jelek
6	8	6	1,00	0,75	0,25	Cukup
7	8	5	1,00	0,625	0,375	Cukup
8	8	7	1,00	0,875	0,125	Jelek
9	8	6	1,00	0,75	0,25	Cukup
10	8	2	1,00	0,25	0,75	Sangat Baik
11	8	0	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
12	8	3	1,00	0,375	0,625	Sangat Baik
13	8	5	1,00	0,625	0,375	Cukup
14	8	2	1,00	0,25	0,75	Sangat Baik
15	8	2	1,00	0,25	0,75	Sangat Baik
16	7	0	0,875	0,00	0,875	Sangat Baik
17	8	2	1,00	0,25	0,75	Sangat Baik
18	8	2	1,00	0,25	0,75	Sangat Baik
19	6	3	0,75	0,375	0,375	Cukup
20	8	0	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik

3. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Aspek Pengetahuan

1) Pilihan Gnda

- Soal Nomor 1, 2, 3, 4, 5 dan 8** dinyatakan **TIDAK VALID** karena tidak memiliki variasi jawaban (*constant* atau muncul tanda.a pada SPSS). Karena seluruh siswa menjawab benar dengan skor yang sama, soal-soal ini tidak dapat membedakan kemampuan antara peserta didik yang belajar dan yang tidak, sehingga perlu direvisi atau diganti.
- Soal Nomor 6 dan 9** dinyatakan **TIDAK VALID** karena nilai signifikansinya $> 0,05$ (Soal No. 6 = 0,112 dan Soal No. 15 = 0,112). Soal-soal ini tidak mampu mengukur kompetensi dengan konsisten karena pola jawaban siswa terlalu acak, sehingga perlu direvisi total sebelum digunakan kembali.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,900	12

Berdasarkan kriteria pemaknaan nilai koefisien *Cronbach's Alpha*, nilai 0,900 berada pada rentang 0,80 - 1,00. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang Sangat Tinggi (Sangat Reliabel).

2) Esay

		Correlations					
		Item pertanyaan 1	Item pertanyaan 2	Item pertanyaan 3	Item pertanyaan 4	Item pertanyaan 5	Total Skor
Item pertanyaan 1	Pearson Correlation	1	,188	,014	,000	-,116	,012
	Sig. (2-tailed)		,337	,946	1,000	,549	,951
	N	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 2	Pearson Correlation	,188	1	-,263	,318	,150	,215
	Sig. (2-tailed)	,337		,177	,098	,447	,273
	N	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 3	Pearson Correlation	,014	-,263	1	,401*	,407*	,615**
	Sig. (2-tailed)	,946	,177		,034	,031	<,001
	N	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 4	Pearson Correlation	,000	,318	,401*	1	,831**	,838**
	Sig. (2-tailed)	1,000	,098	,034		<,001	<,001
	N	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 5	Pearson Correlation	-,116	,150	,407*	,831**	1	,914**
	Sig. (2-tailed)	,549	,447	,031	<,001		<,001
	N	28	28	28	28	28	28
Total Skor	Pearson Correlation	,012	,215	,615**	,838**	,914**	1
	Sig. (2-tailed)	,951	,273	<,001	<,001	<,001	
	N	28	28	28	28	28	28

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Analisis Data:

c. Aspek Psikomotik

		Correlations										
		Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	TOTAL (Mean)
		Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	TOTAL (Mean)
Item pertanyaan 1	Pearson Correlation	1	.719**	.672**	.348	.777**	.571**	.607**	.474**	.584**	.518**	.870**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	.077	<.001	.002	<.001	.011	<.001	.005	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 2	Pearson Correlation	.378*	1	.661**	.508**	.838**	.792**	.188	.808**	.474**	.194	.884**
	Sig. (2-tailed)	<.001		.001	.004	<.001	.000	>.001	<.001	.011	>.001	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 3	Pearson Correlation	.672**	.643**	1	.308	.669**	.585**	.540**	.504**	.336**	.348	.747**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.001		.111	<.001	.002	<.001	.001	.003	.072	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 4	Pearson Correlation	.348	.528*	.388*	1	.448*	.723**	.435*	.072	.568**	.472*	.581**
	Sig. (2-tailed)	.077	.004	.111		.011	.001	.014	.382	.001	.018	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 5	Pearson Correlation	.777**	.818**	.888**	.888**	1	.778**	.788**	.471**	.828**	.627**	.878**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.017		.199	.199	.016	.003	.003	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 6	Pearson Correlation	.571**	.518**	.588**	.428*	.538**	1	.538**	.538**	.715**	.444	.592**
	Sig. (2-tailed)	.002	.005	.001	.001	.001		.002	.002	<.001	.018	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 7	Pearson Correlation	.607**	.718**	.888**	.838**	.748**	.838**	1	.888**	.818**	.878**	.881**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	.014	<.001	.001		.001	<.001	.001	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 8	Pearson Correlation	.474**	.608**	.281**	.578**	.467**	.585**	.488**	1	.427**	.488**	.730**
	Sig. (2-tailed)	.011	<.001	.001	.002	.018	.001	.008		.008	.001	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 9	Pearson Correlation	.584**	.474**	.558**	.378*	.488**	.715**	.514**	.471**	1	.488**	.734**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.011	.003	.008	.001	<.001	<.001	.002		.008	<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Item pertanyaan 10	Pearson Correlation	.518**	.748**	.388*	.477**	.817**	.414*	.378*	.888**	.888**	1	.730**
	Sig. (2-tailed)	.005	<.001	.071	.018	.001	.018	.004	.001	.001		<.001
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
TOTAL (Mean)	Pearson Correlation	.574**	.694**	.781**	.591**	.818**	.888**	.688**	.504**	.734**	.734**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil uji validitas 28 responden, diperoleh bahwa item pertanyaan 1 sampai 10 memiliki nilai korelasi lebih besar dari r tabel dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga dinyatakan valid.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.924	10

Berdasarkan kriteria pemaknaan nilai koefisien *Cronbach's Alpha*, nilai 0,924 berada pada rentang 0,80 - 1,00. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang Sangat Tinggi (Sangat Reliabel).

