

Nama : Adelweis Laidy Ferdilla
NPM : 2413031074
Kelas : 2024 C

ANALISIS BUTIR SOAL YANG TELAH DIUJIKAN

A. Informasi Pelaksanaan

Nama Sekolah : SMA Negeri Olahraga
Mata Pelajaran : Ekonomi
Kelas / Semester : X.1
Materi yang Diujikan : Manajemen

B. Analisis Instrumen

a) Aspek Pengetahuan

Nama Siswa	Benar PG	Total Nilai PG	Esai No 1	Esai No 2	Esai No 3	Esai No 4	Esai No 5	Total Nilai Esai	Nilai PG + Esai / 2	Predikat
Ade Fadhli Fauzan	11	55	1	1	1	1	0	20	37,5	D
Ahmad Fauzan	9	45	1	0	0	0	0	5	25	D
Aisya Mutia Maharani	20	100	3	2	3	1	4	65	82,5	B
Arega Resky Yuandika	19	95	3	4	4	0	0	50	72,5	B
Arka Raja Hastara.A.P	18	90	4	4	4	4	4	100	95	A
Arkhan Akbar Bakrie	17	85	3	4	4	4	4	95	90	A
Azzka Renggana	19	95	3	4	3	4	4	90	92,5	A
Dafa Agung Saputra	19	95	4	4	4	4	2	90	92,5	A
Devara Arbie Pramudana	19	95	3	4	3	2	3	75	85	B
Dika Choirul Pratama	19	95	1	1	1	1	1	25	60	C
Elita Aprilia	20	100	4	4	4	4	4	100	100	A
Fadey Saddam Zakaria	19	95	4	4	4	4	4	100	97,5	A
Fari Akmal Zain Alhakim	6	30	2	1	1	2	1	35	32,5	D

Febrian Alfino	19	95	3	0	0	0	0	15	55	D
Icha Mahesa Putri Adilla	20	100	3	4	3	3	3	80	90	A
Janera Al Falihah	18	90	4	4	4	3	4	95	92,5	A
Kristian Wahyu Mahendra	19	95	3	4	4	3	4	90	92,5	A
M Gibran Alqoustar	19	95	3	4	4	3	4	90	92,5	A
Mahendra Pramudya	16	80	3	4	3	4	4	90	85	A
Mezzi Lutfiana Azizah	19	95	4	4	3	0	0	55	75	B
Muhammad Faruq Al Baits	18	90	1	1	1	1	1	25	57,5	D
Muhammad Nur Arifin	13	65	0	0	0	0	0	0	32,5	D
Narendra Saputra	20	100	3	4	4	3	4	90	95	A
Natalia Jesika	20	100	3	4	4	4	4	95	97,5	A
Rafi Arga Faiqa	20	100	4	4	4	4	4	100	100	A
Rafif Alviano Argana	19	95	3	4	4	4	3	90	92,5	A
Rilis Wilia Antika	20	100	1	1	1	1	1	25	62,5	C
Rindi Nur Atika Sari	20	100	3	4	3	4	3	85	92,5	A
Safira Azzahra	20	100	4	4	4	4	4	100	100	A
Sultan Ahmad Farid	7	35	1	4	1	1	1	40	37,2	D
Tandi Prayoga	19	95	3	4	4	3	4	90	92,5	A
Yongki Saputra	6	30	1	1	1	1	1	25	27,5	D

1. Analisis Indeks Kesukaran Soal

Rumus :

$$P = \sum B/N$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah siswa menjawab benar

N = Jumlah seluruh siswa

Kriteria Soal

Rentang	Kategori
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	27	5	0,84	Mudah
2	27	5	0,84	Mudah
3	30	2	0,93	Mudah
4	24	8	0,75	Mudah
5	22	10	0,68	Sedang
6	28	4	0,87	Mudah
7	28	4	0,87	Mudah
8	24	8	0,75	Mudah
9	28	4	0,87	Mudah
10	27	5	0,84	Mudah
11	29	3	0,90	Mudah
12	26	6	0,81	Mudah
13	28	4	0,87	Mudah
14	30	2	0,93	Mudah
15	32	0	1,00	Mudah
16	30	2	0,93	Mudah
17	15	17	0,46	Sedang
18	31	1	0,96	Mudah
19	30	2	0,93	Mudah
20	29	3	0,90	Mudah

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap 20 pertanyaan pilihan ganda dengan total 32 responden atau siswa kelas X.1, diperoleh nilai indeks kesukaran yang bervariasi antara 0,46 – 1,00. Terdapat dua soal yang termasuk dalam kategori sedang yaitu soal No 5 dan soal No 17 karena berada pada indeks kesukaran 0,68 dan 0,46. Sedangkan 18 pertanyaan lainnya termasuk dalam kategori mudah karena nilai indeks kesukarannya berada di rentang 0,71 – 1,00.

Rumus Menghitung Soal Esai:

$$\text{TK} = \text{Mean} / \text{Skor Maksimum}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran.

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

Skor Maksimum = Skor tertinggi yang bisa didapat apabila jawaban sempurna.

No Soal Esai	Mean	Indeks Kesukaran	Kategori
1	2,68	0,13	Sukar
2	3	0,15	Sukar
3	2,75	0,14	Sukar
4	2,40	0,12	Sukar
5	2,50	0,12	Sukar

Berdasarkan analisis terhadap 5 pertanyaan esai, diperoleh indeks kesukaran berada di antara 0,12 – 0,15. Dari kelima pertanyaan tersebut tergolong dalam kategori sukar atau sulit karena nilai indeks kesukarannya berada di rentang 0,00 – 0,30. Ini menandakan bahwa kelima pertanyaan esai tersebut kompleks dan melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari selama proses pembelajaran.

2. Analisis Daya Pembeda

Rumus:

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

Keterangan:

D = Indeks daya pembeda

BA = Jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

JA = Jumlah siswa kelompok atas

BB = Jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JB = Jumlah siswa kelompok bawah

2.1. Aspek Pengetahuan

Penentuan jumlah anggota kelompok atas dan bawah dilakukan mengikuti Aturan *Kelley* yang menetapkan 27%. Dalam penelitian ini, terdapat 32 siswa sehingga diperoleh hasil perhitungan **$27\% \times 32 = 8,64$ atau dibulatkan menjadi 9.**

Oleh karena itu, ditetapkan 9 siswa dengan nilai pengetahuan tertinggi sebagai kelompok atas dan 9 siswa dengan nilai pengetahuan terendah sebagai kelompok bawah. Total 14 siswa dalam kelompok tengah tidak dimasukkan dalam analisis daya pembeda. Kelompok atas terdiri dari siswa dengan nilai antara 100 hingga 95, sedangkan kelompok bawah meliputi siswa yang memiliki nilai antara 90 sampai 30. Data dari kelompok ini kemudian digunakan untuk menghitung indeks daya pembeda untuk setiap butir soal pilihan ganda.

1) Kelompok Siswa Kelas Atas

Nama Siswa	Nilai	Benar
Aisya Mutia Maharani	100	20
Elita Aprilia	100	20
Icha Mahesa Putri Adilla	100	20
Narendra Saputra	100	20
Natalia Jesika	100	20
Rafi Arga Faiqa	100	20
Rilis Wilia Antika	100	20
Rindi Nur Atika Sari	100	20
Safira Azzahra	100	20

2) Kelompok Siswa Kelas Bawah

Nama Siswa	Nilai	Benar
Muhammad Faruq Al Baits	90	18
Arkhan Akbar Bakrie	85	17
Mahendra Pramudya	80	16
Muhammad Nur Arifin	65	13
Ade Fadhli Fauzan	55	11
Ahmad Fauzan	45	9
Sultan Ahmad Farid	35	7
Fari Akmal Zain Alhakim	30	6
Yongki Saputra	30	6

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 diperoleh Daya Pembeda Soal sebagai berikut :

No Soal	Benar Kp.Atas (BA)	Benar Kp.Bawah (BB)	PA (BA /9)	PB (BB/9)	Nilai DP (PA-PB)	Keterangan
1	9	5	1,00	0,55	0,45	Sangat Baik
2	9	5	1,00	0,55	0,45	Sangat Baik
3	9	2	1,00	0,22	0,78	Sangat Baik
4	9	2	1,00	0,22	0,78	Sangat Baik
5	9	0	1,00	0,00	1,00	Sangat Baik
6	9	5	1,00	0,55	0,45	Sangat Baik
7	9	6	1,00	0,66	0,34	Cukup
8	9	4	1,00	0,44	0,60	Sangat Baik
9	9	4	1,00	0,44	0,56	Sangat Baik

10	9	4	1,00	0,44	0,56	Sangat Baik
11	9	6	1,00	0,66	0,34	Cukup
12	9	4	1,00	0,44	0,56	Sangat Baik
13	9	5	1,00	0,55	0,45	Sangat Baik
14	9	9	1,00	1,00	0,00	Sangat Jelek
15	9	9	1,00	1,00	0,00	Sangat Jelek
16	9	7	1,00	0,77	0,23	Cukup
17	9	2	1,00	0,22	0,78	Sangat Baik
18	9	8	1,00	0,88	0,12	Jelek
19	9	7	1,00	0,77	0,23	Cukup
20	9	6	1,00	0,66	0,34	Cukup

Berdasarkan analisis daya pembeda menggunakan metode kelompok atas dan kelompok bawah (27%), diperoleh informasi bahwa dari 20 soal pilihan ganda, terdapat 5 soal yang tergolong cukup, 1 soal yang masuk kategori jelek, dan 2 soal yang sangat jelek. Soal nomor 5 menunjukkan daya pembeda tertinggi dengan nilai 1,00, yang menunjukkan kemampuannya dalam membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah dengan baik.

Sebaliknya, soal nomor 14 dan 15 memiliki daya pembeda 0,00, yang berarti soal-soal itu tidak dapat membedakan kemampuan peserta didik karena kelompok atas dan kelompok bawah menunjukkan tingkat keberhasilan yang setara saat menjawab soal-soal tersebut. Oleh karena itu, soal yang tergolong sangat jelek harus diperbaiki atau diganti, sementara soal-soal yang mendapatkan kategori jelek memerlukan revisi pada penyusunannya, tingkat kesulitan, dan kualitas distraktornya agar bisa berfungsi lebih baik sebagai alat evaluasi dalam proses pembelajaran

C. Uji Validitas dan reabilitas Soal Pilihan Ganda

[illegible]

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

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

a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant

Dari hasil Uji Validitas Soal Pilihan Ganda tersebut dapat dilihat bahwa hasil korelasi antara masing-masing butir dengan skor total (bertanda bintang) menghasilkan r hitung kemudian bandingkan dengan r tabel. r tabel diperoleh 0,361, dengan kriteria:

a) Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen valid, dan sebaliknya.

b) Apabila probabilitas (sig) < 0.05 maka instrumen valid, dan sebaliknya.

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 20 pertanyaan dengan 32 orang responden, disimpulkan bahwa sebagian besar item pertanyaan dalam instrumen ini dinyatakan tidak valid. Validitas ditentukan dengan membandingkan nilai korelasi Pearson r hitung di Total Skor dengan nilai r tabel yang sebesar 0,361. Dari semua data yang dianalisis, hanya 3 item pertanyaan yang memenuhi syarat validitas, yaitu Item Pertanyaan 7 ($r = 0,452$), Item Pertanyaan 8 ($r = 0,556$), dan Item Pertanyaan 18 ($r = 0,418$). Ketiga item tersebut menunjukkan nilai r hitung $> 0,361$ dan ditunjang oleh munculnya simbol bintang (`\*` atau ``) secara otomatis dalam output SPSS yang menunjukkan adanya hubungan signifikan dengan skor total.

Di sisi lain, 17 item pertanyaan yang tersisa secara statistik dianggap tidak valid karena nilai korelasinya berada di bawah angka 0,361. Bahkan, beberapa dari item tersebut menunjukkan nilai korelasi negatif atau tidak dapat dihitung karena data yang seragam (jawaban responden yang sama). Secara keseluruhan, instrumen ini belum siap dipakai untuk pengumpulan data riset yang sebenarnya karena tingkat kevalidan item yang sangat rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan menyeluruh terhadap item-item yang tidak valid, merumuskan kembali indikator pertanyaan agar lebih bervariasi, serta melaksanakan uji coba ulang sebelum instrumen ini disebarluaskan kepada sampel utama penelitian.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.127	3

Dari analisis instrumen tersebut r Alpha diperoleh sebesar 0,127 selanjutnya dikonsultasikan dengan daftar interpretasi koefisien r sebagai berikut:

Koefisien r	Reliabilitas
0.8000 – 1.0000	Sangat Tinggi
0.6000 – 0.7999	Tinggi
0.4000 – 0.5999	Sedang/Cukup
0.2000 – 0.3999	Rendah
0.0000 – 0.1999	Sangat Rendah

r 0,127 termasuk kategori antara 0.6000 – 0.7999, jadi instrumen tersebut mempunyai **reliabilitas yang sangat rendah**. Artinya instrumen ini belum siap digunakan atau soal perlu direvisi kembali sebelum melakukan pengujian soal berikutnya.

Soal Esai

		Correlations					Total Skor
		Item Pertanyaan 1	Item Pertanyaan 2	Item Pertanyaan 3	Item Pertanyaan 4	Item Pertanyaan 5	
Item Pertanyaan 1	Pearson Correlation	1	.111	.413*	.378*	.661**	.740**
	Sig. (2-tailed)		.560	.023	.039	<,001	<,001
	N	30	30	30	30	30	30
Item Pertanyaan 2	Pearson Correlation	.111	1	.385*	.373*	.213	.574**
	Sig. (2-tailed)	.560		.035	.042	.258	<,001
	N	30	30	30	30	30	30
Item Pertanyaan 3	Pearson Correlation	.413*	.385*	1	.381*	.238	.693**
	Sig. (2-tailed)	.023	.035		.038	.206	<,001
	N	30	30	30	30	30	30
Item Pertanyaan 4	Pearson Correlation	.378*	.373*	.381*	1	.550**	.757**
	Sig. (2-tailed)	.039	.042	.038		.002	<,001
	N	30	30	30	30	30	30
Item Pertanyaan 5	Pearson Correlation	.661**	.213	.238	.550**	1	.757**
	Sig. (2-tailed)	<,001	.258	.206	.002		<,001
	N	30	30	30	30	30	30
Total Skor	Pearson Correlation	.740**	.574**	.693**	.757**	.757**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	30	30	30	30	30	30

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

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

Dari hasil Uji Validitas Soal Esai tersebut dapat dilihat bahwa hasil korelasi antara masing-masing butir dengan skor total (bertanda bintang) menghasilkan r hitung kemudian bandingkan dengan r tabel. r tabel diperoleh 0,361, dengan kriteria:

- Apabila r hitung > r tabel maka instrumen valid, dan sebaliknya.
- Apabila probabilitas (sig) < 0.05 maka instrumen valid, dan sebaliknya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa 5 item pertanyaan tersebut dinyatakan valid karena r hitung $>$ r tabel dan nilai sig nya $<$ 0.05.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.748	5

Dari analisis instrumen tersebut r Alpha diperoleh sebesar 0,748 selanjutnya dikonsultasikan dengan daftar interpretasi koefisien r sebagai berikut:

Koefisien r	Reliabilitas
0.8000 – 1.0000	Sangat Tinggi
0.6000 – 0.7999	Tinggi
0.4000 – 0.5999	Sedang/Cukup
0.2000 – 0.3999	Rendah
0.0000 – 0.1999	Sangat Rendah

r 0,748 termasuk kategori antara 0.6000 – 0.7999, jadi instrumen tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi.