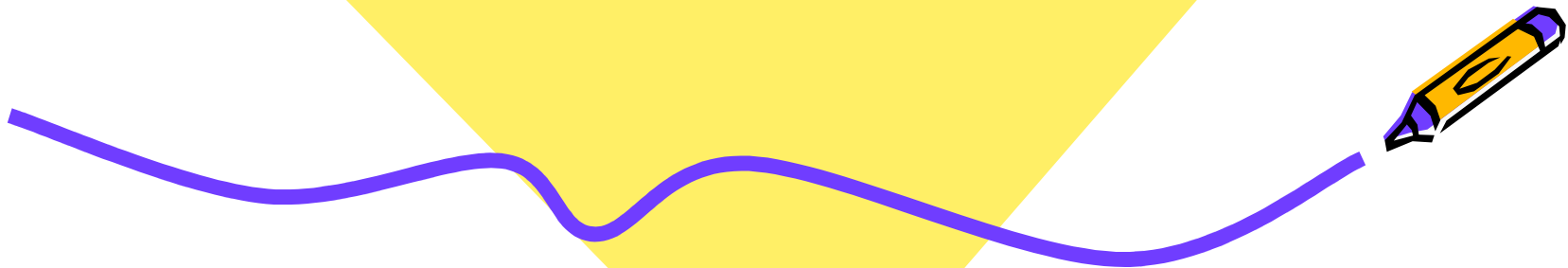




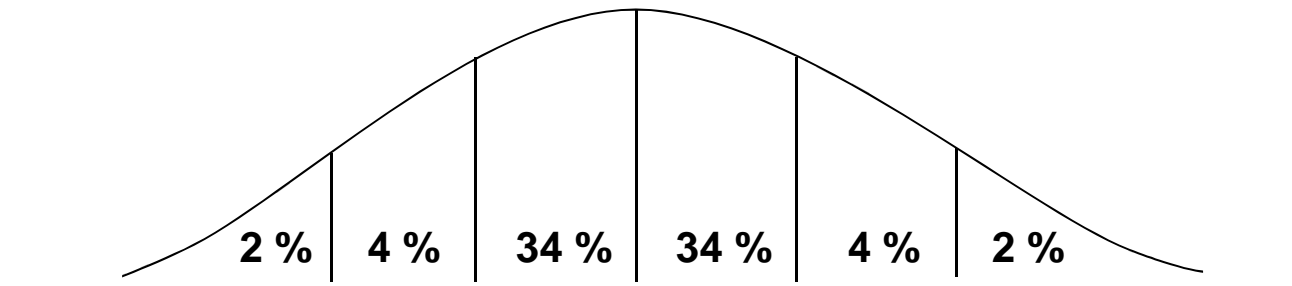
Analysis

Instrumen Assessment

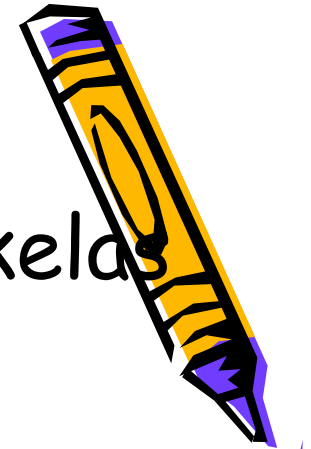


Menilai Tes

- Secara teoritis, siswa dalam suatu kelas (populasi/kelompok) keadaannya heterogen --tes→ kurva normal



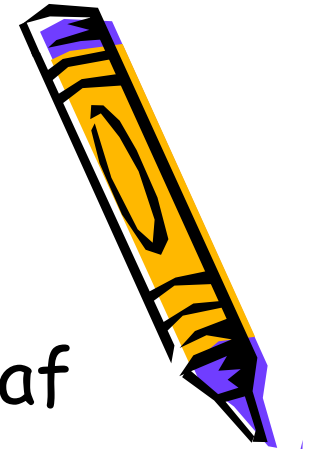
(sebagian besar siswa berada di daerah sedang, sebagian kecil berada di ekor kiri, dan sebagian kecil lainnya di ekor kanan)



- Apabila hasil tes tidak menunjukkan kurva normal, maka telah terjadi "sesuatu" dengan soal tes tersebut.
- Dengan demikian kita sangat membutuhkan keterangan tentang hasil tes untuk melakukan penilaian secara objektif.
- 4 cara untuk menilai tes:
 - Meneliti secara jujur soal-soal yang telah disusun,
 - Mengadakan analisis soal (*terms analysis*)
 - Mengadakan analisis validitas (*checking validity*)
 - Mengadakan analisis reliabilitas (*checking reliability*)



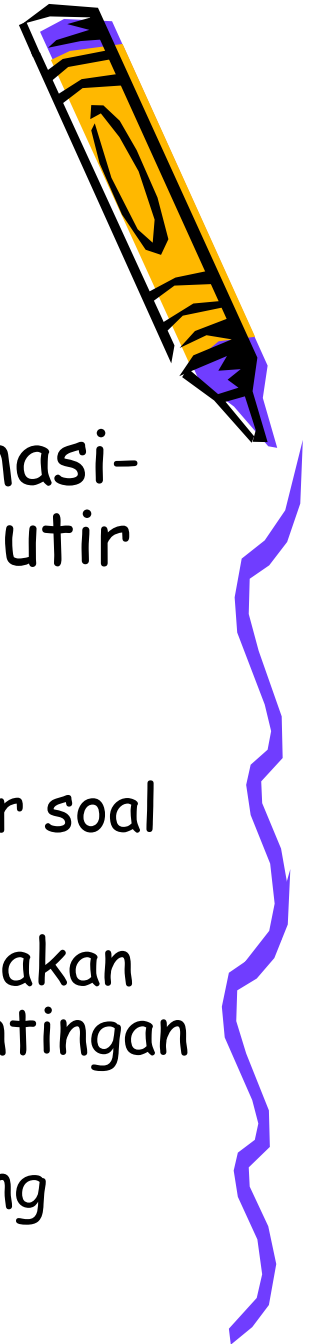
Meneliti secara jujur soal- soal yang telah disusun



- Ketidakjelasan perintah atau bahasa, taraf kesukaran, keadaan soal, dll.
- Pertanyaan analisis yang biasa digunakan
 - Apakah pertanyaan soal untuk tiap topik sudah seimbang?
 - Apakah semua soal menanyakan bahan yang telah diajarkan?
 - Apakah soal yang kita susun tidak merupakan pertanyaan yang membingungkan (ambigu)?
 - Apakah soal itu tidak sukar untuk dimengerti?
 - Apakah soal itu dapat dikerjakan oleh sebagian besar siswa?



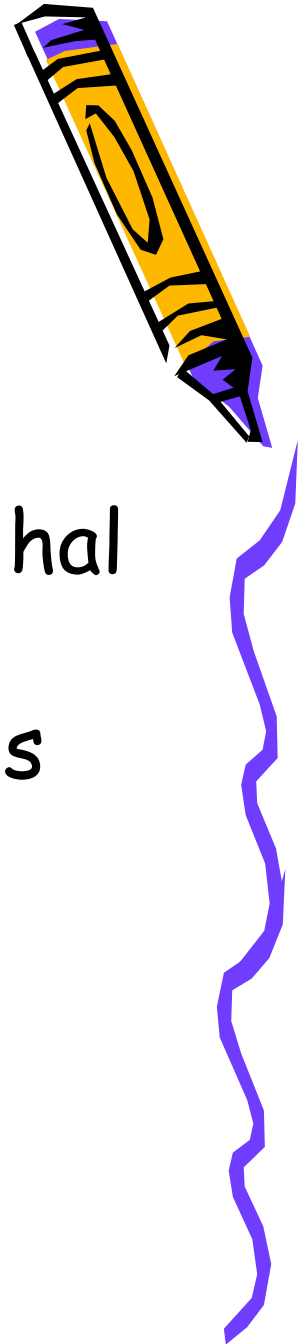
Mengadakan analisis soal (terms analysis)



- Analisis soal adalah suatu prosedur yang sistematis, yang akan memberikan informasi-informasi yang sangat khusus terhadap butir tes yang telah disusun.
- Faedah mengadakan analisis soal:
 - Membantu dalam mengidentifikasi butir-butir soal yang jelek,
 - Memperoleh informasi yang akan dapat digunakan untuk menyempurnakan soal-soal untuk kepentingan lebih lanjut,
 - Memperoleh gambaran secara selintas tentang keadaan soal yang disusun.

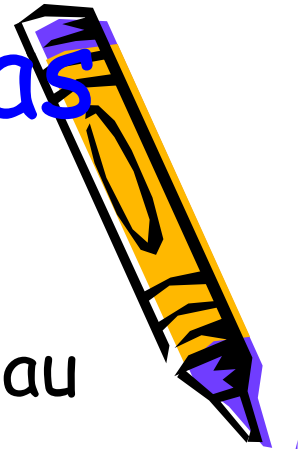


- Analisis soal terutama dapat dilakukan pada untuk tes objektif, hal ini tidak berarti tes uraian tidak dapat dianalisis, akan tetapi analisis tes uraian belum ada pedomannya secara standar.

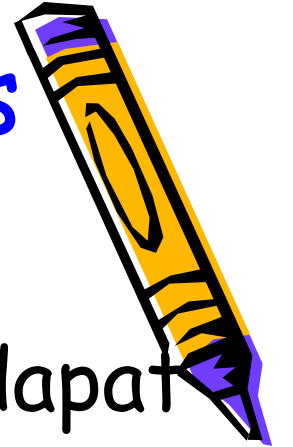


Mengadakan analisis validitas (checking validity)

- Validitas tes adalah tingkat ketepatan atau keabsahan suatu tes.
- Tes yang valid adalah tes yang benar-benar mengukur apa yang hendak diukur.
- Validitas yang paling penting dari tes buatan guru adalah validitas kurikuler (*content validity*)
- Dalam analisis validitas perumusan tujuan setiap bagian pelajaran dilakukan secara khusus dan jelas, sehingga setiap soal dapat kita jodohkan dengan setiap tujuan khusus tersebut.



Mengadakan analisis reliabilitas (checking reliability)



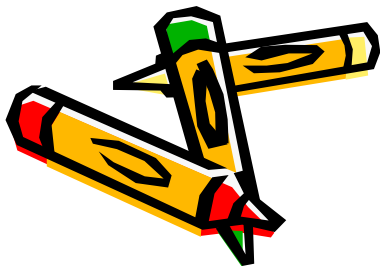
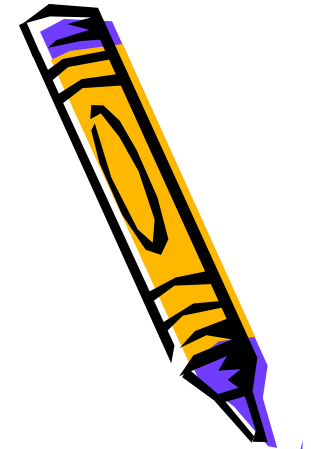
- Suatu tes harus "*reliable*", artinya dapat dipercaya atau terpercaya.
- Suatu tes yang dapat dipercaya adalah tes yang hasilnya tetap bila digunakan untuk mengukur hal yang sama walaupun waktu dan subjeknya berlainan.
- Indikator suatu tes "*reliable*" adalah:
 - Hasil ukur konsisten
 - Benar apa yang diukur
 - Derajat kepercayaan tinggi



Analisis

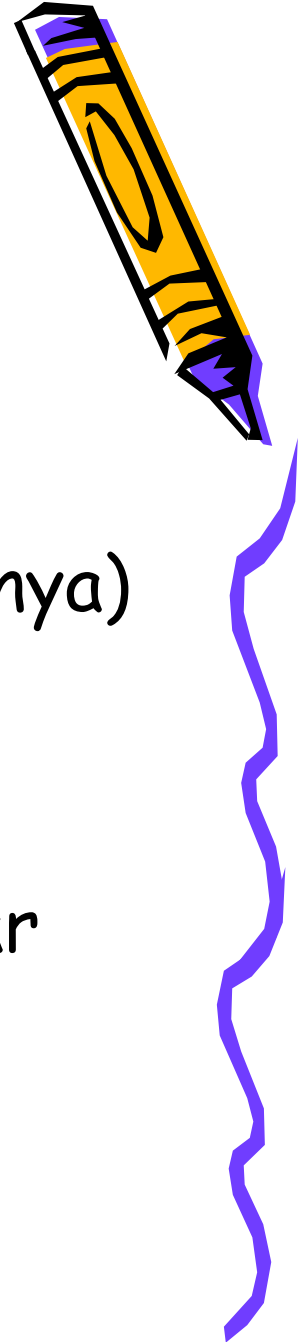
Butir-butir Soal

- Tujuan analisis butir-butir soal adalah mengidentifikasi baik atau tidaknya suatu soal.
- Tiga indikator yang menentukan baik atau tidaknya suatu soal:
 1. Taraf Kesukaran (*Index Difficulty*)
 2. Daya Pembeda (*Discriminating Power*)
 3. Pola Pilihan Jawaban/Pengecoh (*Distractor*)



1. Taraf Kesukaran (Index Difficulty)

- Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah (tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya) atau terlalu sukar (menyebabkan siswa putus asa dan tidak bersemangat).
- Taraf kesukaran suatu soal adalah perbandingan jumlah jawaban yang benar dari *testee* untuk suatu item dengan jumlah peserta *testee*



- Taraf kesukaran dihitung dengan:

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

Dengan: P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa menjawab benar

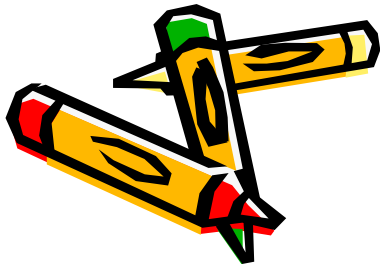
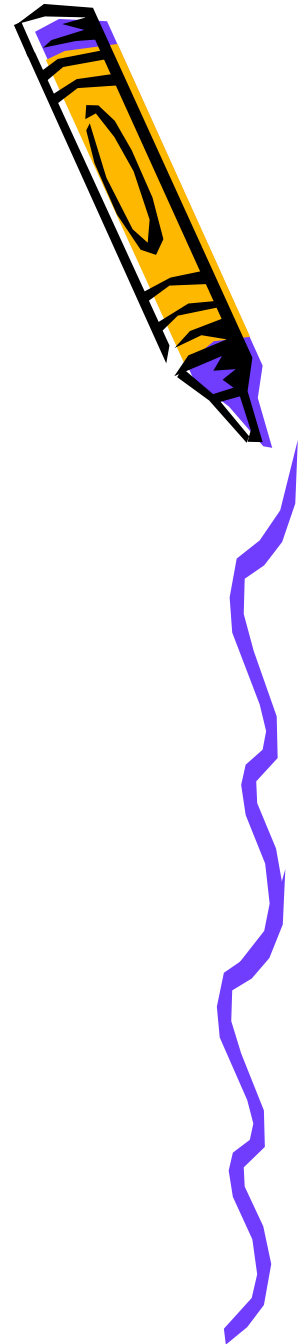
JS = jumlah siswa

Klasifikasi kategori taraf kesukaran:

0,00 - 0,29 : sukar

0,30 - 0,69 : sedang

0,70 - 1,00 : mudah



2. Daya Pembeda (Discriminating Power)

- Daya pembeda/indeks kesukaran/indeks diskriminasi adalah kemampuan suatu butir soal tersebut untuk membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah.
- Daya pembeda butir soal dihitung dengan:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

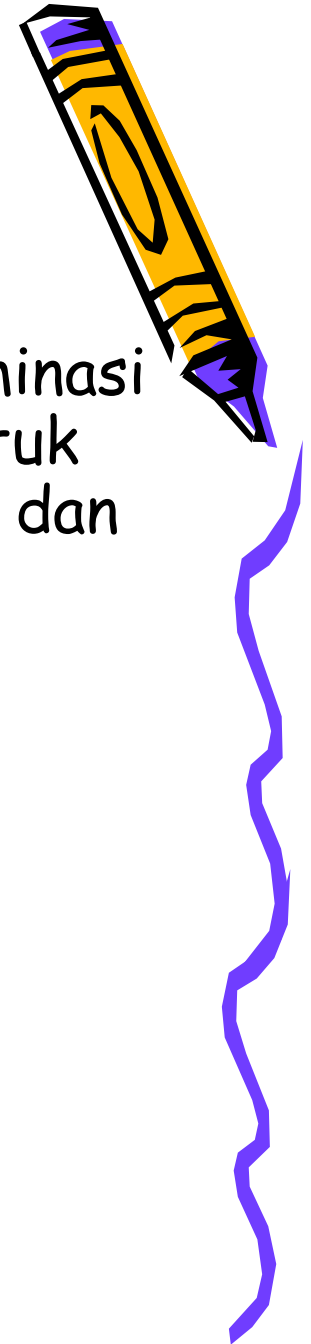
Dengan: DP = daya pembeda

B_A = jumlah kelompok atas yang menjawab benar

J_A = jumlah testee kelompok atas

B_B = jumlah kelompok bawah yang menjawab benar

J_B = jumlah testee kelompok bawah



- Klasifikasi kategori daya pembeda:

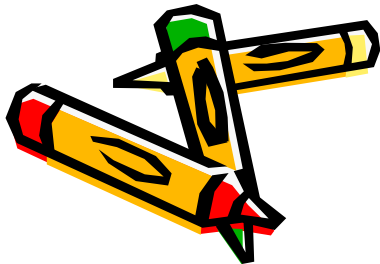
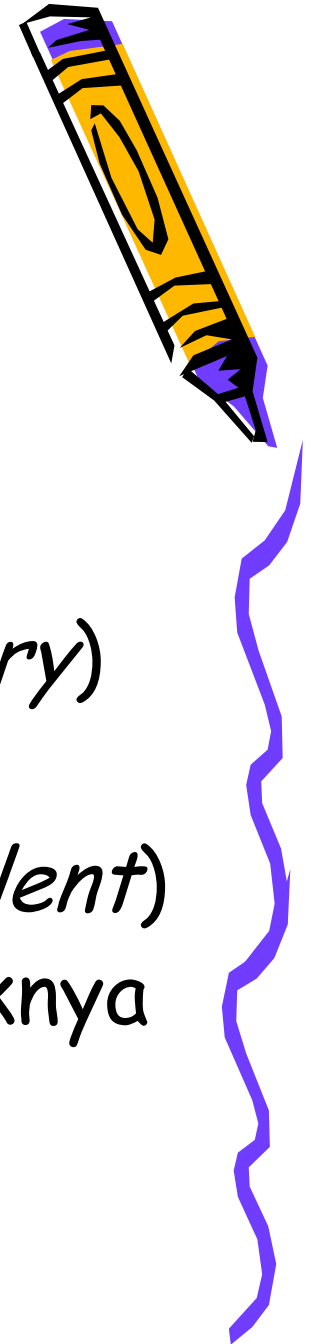
0,00 - 0,19 : jelek (*poor*)

0,20 - 0,39 : cukup (*satisfactory*)

0,40 - 0,69 : baik (*good*)

0,70 - 1,00 : baik sekali (*excellent*)

DP < 0,00 : Buruk (soal sebaiknya dibuang)

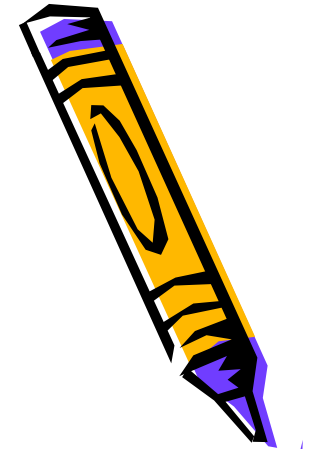


Pembagian Kelas Atas dan Kelas Bawah

- Untuk kelompok kecil (kurang dari 100 *testee*)

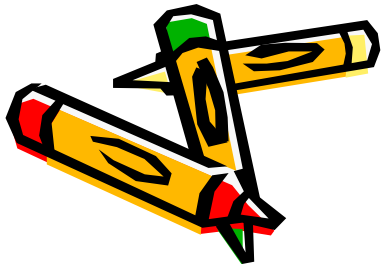
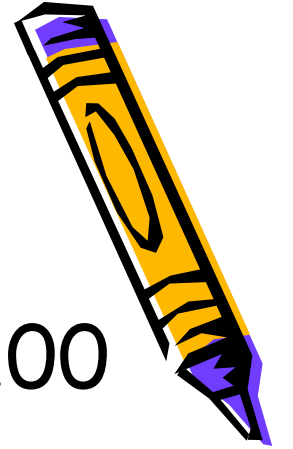
Seluruh kelompok *testee* dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.

- Seluruh pengikut tes dideretkan mulai skor tertinggi hingga terendah lalu dibagi dua.

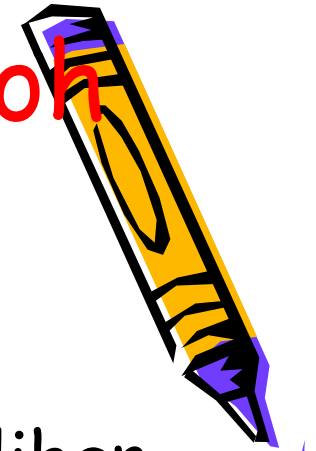


- Untuk kelompok besar (lebih dari 100 *testee*)

Atas dasar efisiensi dan efektifitas, pembagian kelompok pada bagian ini hanya diambil kedua kutubnya saja, yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas, dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah.

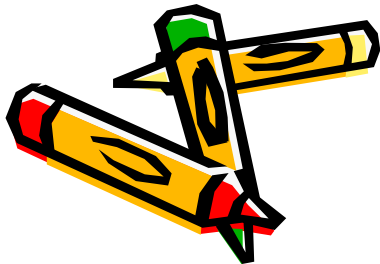


3. Pola Pilihan Jawaban/Pengecoh (Distractor)

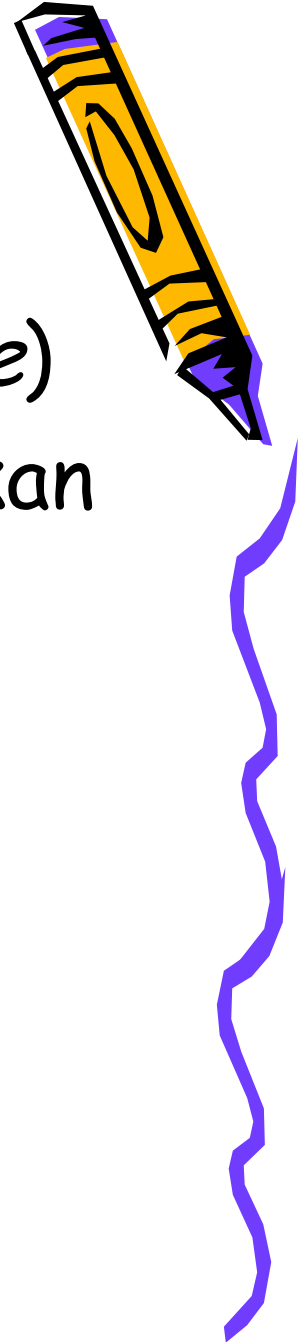


- Pola pilihan jawaban yang dimaksud adalah distribusi *testee* dalam hal menentukan pilihan jawaban pada soal bentuk pilihan ganda.
- Dari pola jawaban soal dapat ditentukan apakah pengecoh (*distractor*) berfungsi sebagai pengecoh dengan baik atau tidak.
- Pengecoh atau *distractor* dihitung dengan:

$$\frac{\text{Jumlah Testee Yang Memilih Option}}{\text{Jumlah Testee}} \times 100\%$$

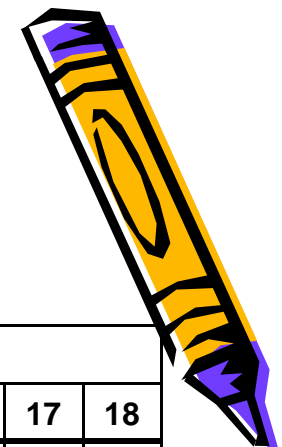


- Sebuah *distractor* dikatakan berfungsi baik bila paling sedikit dipilih oleh 5 % peserta tes (*testee*)
- Sebuah set pilihan jawaban dikatakan baik jika Omit (peserta tes yang tidak memilih pilihan/blanko)-nya tidak lebih dari 10 %

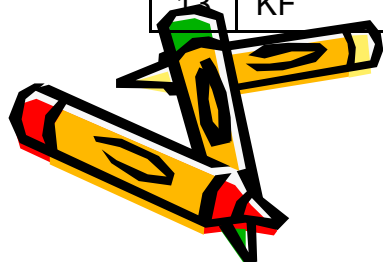


Latihan Soal

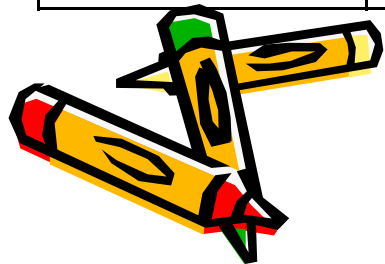
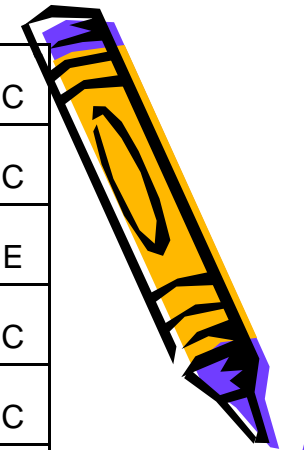
DATA JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA



No	Nama Siswa	Jawaban Siswa																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	FAP	E	B	A	C	C	E	D	D	C	D	B	D	D	A	C	B	B	E
2	TI	E	B	A	C	C	E	B	D	E	D	A	D	D	A	C	B	A	B
3	D	E	B	A	C	C	E	B	D	C	C	A	A	D	A	C	A	B	E
4	DS	E	B	A	C	C	E	B	D	B	D	A	D	D	A	C	B	A	B
5	WK	E	B	A	C	C	E	D	D	E	D	A	D	B	A	C	B	A	C
6	IEA	E	B	A	C	C	E	B	D	B	D	A	D	D	A	C	B	A	B
7	AP	E	B	A	C	C	O	B	D	O	D	A	D	D	A	C	B	B	C
8	AK	E	B	A	C	C	E	D	E	B	D	A	D	B	A	C	B	A	B
9	NN	E	B	A	C	C	E	D	D	B	D	A	D	B	A	C	B	A	C
10	AZ	E	B	A	C	C	E	B	D	B	D	A	D	D	A	C	B	A	B
11	MFE	E	C	A	C	C	C	D	D	B	D	A	D	D	A	C	B	B	C
12	GI	E	B	A	C	C	C	D	D	E	D	A	D	B	A	C	B	A	C
13	KF	E	B	B	B	C	B	B	B	D	D	D	D	D	A	C	B	B	E



14	NHA	E	C	A	C	C	E	D	D	E	D	A	D	B	A	C	B	A	C
15	DI	E	E	A	C	C	C	B	B	E	A	A	D	A	A	C	B	A	C
16	OI	E	B	A	C	C	B	A	B	C	E	D	E	B	A	C	C	D	E
17	PR	E	B	A	C	C	D	B	D	E	D	D	D	D	A	D	A	B	C
18	PW	A	D	A	C	B	E	E	A	B	D	E	D	D	A	C	B	B	C
19	CR	E	B	B	B	C	B	B	B	D	C	D	D	D	A	D	B	B	E
20	DM	E	C	A	C	C	D	E	B	A	C	A	A	B	A	E	A	B	B
21	DR	E	B	A	C	C	A	D	D	C	D	D	D	B	A	C	B	A	C
22	MEP	E	B	A	C	C	A	D	D	A	D	A	D	B	A	C	B	A	C
23	HP	E	A	A	C	C	B	D	B	D	E	A	D	A	A	A	B	A	C
24	HNR	E	C	A	C	C	A	D	D	C	D	A	D	B	A	C	B	A	C
25	DP	E	C	D	C	C	B	B	E	E	A	C	D	A	A	C	B	C	C
26	GH	B	D	E	E	C	D	B	B	D	C	A	E	B	D	C	B	B	B
Kunci Jawaban		E	B	A	C	C	E	A	B	E	D	A	A	D	A	C	B	B	E



Langkah Analisis

- Buat tabel data skor tiap item soal untuk setiap *testee*,
- Skor yang biasa digunakan adalah bila jawaban benar memiliki skor 1 dan jawaban salah memiliki skor 0,
- Jumlahkan skor total tiap *testee* dan skor total tiap item.
- Lakukan analisis terhadap masing-masing tiga indikator dalam menentukan baik atau tidaknya suatu soal.

