

NON TES

- ⊕ *Penilaian Unjuk Kerja (Observasi, Daftar Cek, Skala Pilihan/Rating Scale)*
- ⊕ *Penilaian Sikap (Skala Sikap/Skala Likert)*

Kemampuan yang diharapkan:

1. Menyusun penilaian unjuk kerja dalam pembelajaran fisika di sekolah
2. Menjelaskan penilaian sikap (Skala Sikap/Skala Likert)

DATA

Apa yang dimaksud dengan data?

Informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan (melihat, mendengar,...)

1. **Data Nominal**
 - ✓ Data yang menunjukkan kategori/label (jenis kelamin, agama, warna kulit)
Misal : Pria = 1 ; Wanita = 2
2. **Data Ordinal**
 - ✓ Data yang menunjukkan tingkatan (posisi/rangking)
Misal : Pendidikan paling tinggi diberi posisi 1, berikutnya 2, dst
3. **Data Interval**
 - ✓ Data yang terletak diantara dua bilangan, tidak memiliki nol mutlak (derajat suhu dalam Celcius & Fahrenheit, penanggalan dalam kalender)
Misal : Penskoran pada skala bertingkat (*Rating Scale*)
SS = 5 S = 4 N = 3 TS = 2 STS = 1
3. **Data Rasio**
 - ✓ Angka kuantitatif yang memiliki nol mutlak
Misal : Usia, pendapatan, harga, volume penjualan, penjang dalam cm, suhu dalam Kelvin, dst

Teknik Observasi



- Pada teknik observasi: Pengamat mengamati secara langsung, pada berbagai waktu dan kondisi
- Penilaian dilakukan terhadap ada/tidak ada sikap yang sesuai dengan tujuan/kompetensi yang ditentukan → Gunakan checklist
- Memungkinkan penilaian sikap dan perilaku lain secara langsung
- Penilaian secara rutin akan memberikan data yang lebih akurat dan obyektif

Contoh Daftar cek

Perilaku yang diinginkan	NAMA		
	Siswa 1	Siswa 2	Siswa 3



Kendala

- Timbulnya bias, preferensi, dan harapan tidak wajar yang dapat menimbulkan distorsi
- Cara mengatasi: pengamatan semata-mata dipusatkan pada perilaku serta kondisi dan situasi setempat

Contoh Lembar Pengamatan Percobaan

Beri tand \surd sesuai dengan skor yang tersedia!

Aspek Yang diamati	1	2	3	4	5
Mengenal alat					
Merancang percobaan					
Menempatkan alat					
Merangkai alat					
Keterampilan melakukan percobaan					

Angket (Kuesioner)

Hakikat

- Kuesioner berbentuk isian atau pertanyaan yang ditanyakan kepada responden atau pengamat
- Dapat diisi atau dijawab langsung oleh responden atau tidak langsung oleh pewawancara yang mewawancarai responden
- Dapat diisi atau dijawab oleh pengamat ketika melakukan pengamatan
- Berisikan butir isian atau pertanyaan berkenaan dengan fakta, status, cacahan, kiraan

Penyiapan Kuesioner

Kuesioner Jadi

- Memilih kuesioner jadi yang cocok
- Memodifikasi kuesioner jadi yang dipilih sehingga sesuai dengan keperluan

Konstruksi Kuesioner

- Membuat sendiri kuesioner
- Memerlukan sasaran ukur (atribut dan responden)
- Memerlukan skala ukur
- Memilih jenis kuesioner
- Memerlukan pemeriksaan kuesioner untuk perbaikan
- Memerlukan uji coba untuk perbaikan kuesioner

Persyaratan

- Bahasa
Bahasa supaya terfokus, jelas, singkat, tidak berlebihan, tidak kekurangan
- Format
Terstruktur atau tidak terstruktur, masing-masing memerlukan akurasi
- Isi
Ada penjelasan tentang kuesioner, serta mencakup semua hal yang menjadi sasaran ukur,
- Strategi
Topik yang peka diletakkan di bagian akhir (kalau responden tidak mau menjawab, maka sudah banyak jawaban yang diperoleh)



(Lihat buku metoda survei)

Aturan umum

1. Jelas dan tidak ambigu (bermakna ganda)

Contoh:

“Apakah anda nonton ke bioskop akhir-akhir ini?”

“Apakah anda nonton ke bioskop seminggu terakhir ini?”

2. Hindari pertanyaan ganda

Contoh:

Apakah anda setuju presiden bejenis kelamin laki-laki dan berpendidikan minimum s1?

3. Hindari pertanyaan yang bernada negatif

Contoh:

Apakah anda menentang fatwa merokok?

4. Hindari pertanyaan yang terlalu bersifat pribadi, keculai untuk keperluan yang sangat mendasar (misal untuk syarat penerimaan pegawai)

contoh:

Berapakah usia anda pada tanggal 19 April 2009?

Usia anda pada tanggal 19 April 2009 adalah

Di bawah 20 tahun

Di atas 20 tahun

5. Hindari pertanyaan yang memberi petunjuk

contoh:

Setujukah anda dengan pendapat umum tentang rendahnya moral anggota MPR?

Tipe pertanyaan angket

Pertanyaan tertutup

Jawaban responden sudah dibatasi

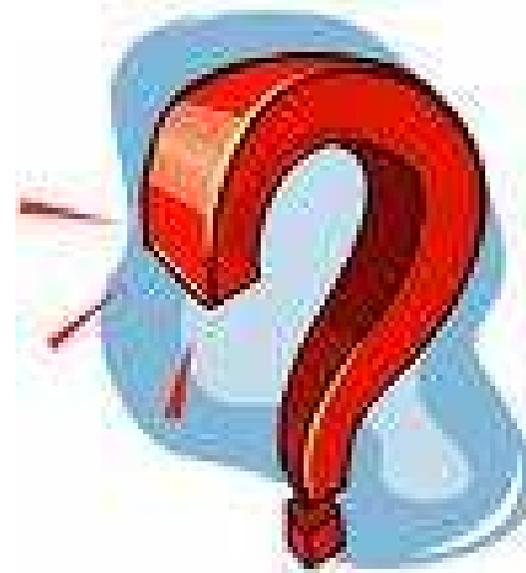
Contoh:

Beri tanda ✓ pada pilihan jawaban yang tersedia (anda diperkenankan memilih lebih dari satu pilihan)

Menurut perkiraan Anda, apa penyebab terjadinya tawuran antar pelajar?

- Sekolah tidak disiplin
- Lemahnya pendidikan keluarga
- Pengaruh lingkungan
- Pulang sekolah terlalu cepat
- Agar dianggap jagoan
- Untuk mencari perhatian pacar
- Kompensasi terhadap lemahnya prestasi di sekolah

Pertanyaan Terbuka & Tertutup



Pertanyaan terbuka

Memberi kebebasan pada responden untuk menjawab

Contoh :

Menurut pemikiran Anda, apa penyebab terjadinya tawuran antar pelajar?

Jawaban angket

- Jawaban tunggal & majemuk

Contoh:

kendaraan apa yang anda gunakan ke sekolah?

- Bus
- Angkot
- Motor
- Sepeda
- Mobil pribadi

Kendaraan apa yang paling sering anda gunakan ke sekolah?

- Bus
- Angkot
- Motor
- Sepeda
- Mobil pribadi

- Jawaban Berdasrakan urutan ranking

Contoh:

Beri nomor urut prioritas pada kotak yang tersedia: nomor 1 paling tinggi dst hingga nomor 5 paling rendah

Kriteria apa yang menjadi pertimbangan anda memilih tempat kost?

- Harga murah
- Fasilitas lengkap
- Dekat kampus
- Aman
- ada garasi mobil

- **Jawaban Bertingkat**

Contoh:

Beri tanda \surd di bawah kolom yang tersedia

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak setuju

Lingkari angka yang menurut anda paling sesuai

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Seleksi masuk UPI dilakukan dengan tes dan wawancara	1	2	3	4	5
Mahasiswa berpakaian rapih dan sopan	1	2	3	4	5
Syarat mengikuti UAS minimum kehadiran kuliah 80%	1	2	3	4	5
Dosen dilatang merokok dalam kelas	1	2	3	4	5
Kuliah Evaluasi Pembelajaran Fisika menyenangkan	1	2	3	4	5

Aturan Umum

- **Jelas dan tidak ambigu**

“Apakah anda nonton ke bioskop akhir-akhir ini?”

“Apakah anda nonton ke bioskop seminggu terakhir ini?”

- **Hindari pertanyaan ganda**

Apakah anda setuju Presiden berjenis kelamin laki-laki dan berpendidikan minimum S-1?

Apakah anda setuju Presiden berjenis kelamin laki-laki?	Setuju	Tidak setuju
Apakah anda setuju Presiden berpendidikan minimum S-1/	Setuju	Tidak setuju

- **Hindari pertanyaan yang bernada negatif**

Apakah anda menentang larangan poligami? Ya Tidak

Aturan Umum

- **Hindari pertanyaan yang terlalu bersifat pribadi kecuali untuk keperluan yang sangat mendasar (misal unstuk syarat penerimaan pegawai)**

Berapa usia anda pada tanggal 1 April 2010?

Usia anda pada tanggal 1 April 2010 adalah

Di bawah 20 tahun

Di atas 20 tahun

- **Hindari pertanyaan yang memberi petunjuk**

Setujukah anda dengan pendapat umum tentang rendahnya moral anggota DPR?

Bentuk Kuesioner

- 1. Kuesioner Isian Inventori (fakta, status, cacahan)**
- 2. Kuesioner Skala Kiraan**
 - ✓ **Skala Likert**
 - ✓ **Skala Thurstone**
 - ✓ **Skala frekuensi verbal**
 - ✓ **Skala ordinal**
 - ✓ **Skala komparatif**
 - ✓ **Skala numerik**
 - ✓ **Skala pilihan kata sifat**
 - ✓ **Skala stapel**
 - ✓ **Skala peringkat paksaan**
 - ✓ **Skala semantik differensial (osgood)**
- 3. Kuesioner amatan**
- 4. Kuesioner dengan skala lainnya**
 - ✓ **Skala komparasi berpasangan**
 - ✓ **Skala jumlah tetap**
 - ✓ **Skala jarak sosial Borgadus**
 - ✓ **Skala sikap tergeneralisasi dari Remmers**
 - ✓ **Skala sikap percaya-relatif**
 - ✓ **Skala analisis skalogram dari Guttman**
 - ✓ **Skala teknik-pemekaran dari Coombs**

Skala Likert

- Skala ini diciptakan oleh R. Likert untuk pengukuran sikap terhadap sesuatu
- Menentukan lokasi kedudukan seseorang (mhs) dalam suatu kontinum sikap terhadap obyek sikap, mulai dari sangat negatif sampai dengan sangat positif
- Pernyataan dapat dalam bentuk kalimat positif atau negatif

Netral ←

Sikap netral, tidak memberikan makna, sehingga harus dihindari pernyataan faktual (misal: Sepatu dibuat di Cibaduyut)

- ✓ Setiap butir terdiri atas satu pernyataan, boleh berbentuk positif, dan boleh juga berbentuk negatif
- ✓ Untuk setiap pernyataan, responden memilih salah satu tanggapan berupa
 - SS = sangat setuju
 - S = setuju
 - R = ragu**
 - TS = tidak setuju
 - STS = sangat tidak setuju
- ✓ Tanggapan responden dikodekan ke dalam bilangan dari 1 sampai 5
- ✓ Pemberian bilangan ini bergantung kepada bentuk pernyataan yang dijawab oleh responden

Ada dua macam bentuk pernyataan

- Pernyataan yang diharapkan untuk disetujui oleh responden, disebut bentuk positif, seperti
Pendidikan adalah penting bagi bangsa dan negara
- Pernyataan yang diharapkan untuk tidak disetujui oleh responden, disebut bentuk negatif, seperti
Bersekolah hanya membuang-buang waktu saja
- Biasanya kuesioner berisikan pernyataan positif dan negatif, agar responden berpikir dulu sebelum memberi jawaban

Contoh

Kuesioner sikap skala Likert tentang Pendidikan

Tuliskan A, B, C, D, atau E, untuk

A = sangat setuju

B = setuju

C = ragu

D = tidak setuju

E = sangat tidak setuju

_____ orang akan belajar lebih banyak melalui bekerja empat tahun daripada bersekolah di SMU/SMA

_____ lebih banyak pendidikan orang, lebih banyak ia menikmati hidup

Sekor pada skala Likert

Pada bentuk positif, sangat setuju memperoleh sekor tinggi dan sangat tidak setuju memperoleh sekor rendah

Pada bentuk negatif, sangat setuju memperoleh sekor terendah dan sangat tidak setuju memperoleh sekor tinggi

Pilihan Jawaban	Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Level skala pada skala Likert

Resp.	Butir									Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	5	2	3	5	1	3	2	4	5	30
2	4	2	4	5	1	2	4	4	5	31
3	4	3	3	4	2	3	1	5	4	29

Sering dianggap sebagai skala interval

Dianggap sebagai skala ordinal

Skala Thrustone

- **Harus dipilih dan diidentifikasi sikap secara seksama**
- **Disusun pernyataan opini mengenai obyek sikap yang akan diukur sebanyak mungkin**
- **Tidak ada ketentuan jumlah pernyataan yang harus ada, tetapi biasanya pernyataannya banyak**
- **Tentukan skala nilai yang sesuai**
- **Tentukan jarak skala yang akan digunakan**
- **Skala yang digunakan berkisar antara 7-11**

Skala Guttman

- **Sederet pernyataan tentang opini terhadap suatu obyek sikap secara berurutan**
- **Responden diminta untuk menyatakan pendapatnya tentang pernyataan tersebut**
- **Bila setuju dengan pernyataan dengan nomor urut tertentu, maka pernyataan selanjutnya dianggap setuju**
- **Salah satu kriteria yang dituntut adalah setiap pernyataan harus unidimensional (tidak tergantung butir pernyataan lainnya)**

PENILAIAN SIKAP

Penilaian terhadap perilaku dan keyakinan siswa terhadap obyek sikap



Cara:

- Observasi perilaku: kerja sama, inisiatif, perhatian
- Pertanyaan langsung: tanggapan terhadap tata tertib baru
- Laporan pribadi: menulis pandangan tentang “kerusuhan antaretnis”.

Contoh Format Penilaian Sikap dalam praktek IPA

No.	Nama	Perilaku				Nilai	Keterangan
		Bekerja sama	Berinisiatif	Penuh Perhatian	Bekerja sistematis		
1.	Ruri						
2.	Tono						
3.						

1 = Sangat Kurang 2 = Kurang 3 = Sedang 4 = Baik 5 = Amat Baik

NON TES

⊕ *Penilaian Proyek*

⊕ *Penilaian Produk*

⊕ *Penilaian Portofolio*

Kemampuan yang diharapkan:

1. Menjelaskan penggunaan penilaian proyek dalam pembelajaran fisika
2. Menjelaskan penggunaan penilaian produk dalam pembelajaran fisika
3. Menjelaskan penggunaan penilaian portofolio dalam pembelajaran fisika