



# **PENILAIAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Oleh  
Dewi Mardhiyana

# Teknik Penskoran

Penskoran (*skoring*) adalah suatu proses pengubahan jawaban-jawaban tes menjadi angka-angka.

Skor adalah hasil pekerjaan menskor yang diperoleh dengan menjumlahkan angka-angka bagi setiap soal tes yang dijawab dengan benar oleh siswa.

Skor maksimum tidak selalu tetap, karena ditentukan berdasarkan atas banyak serta bobot soal-soal tesnya.

# Alat Bantu Penskoran

1. Kunci jawaban → menentukan jawaban yang benar
2. Kunci skoring → menyeleksi jawaban yang benar dan salah
3. Pedoman penilaian → menentukan angka

# Perbedaan Skor dan Nilai

Skor adalah hasil pekerjaan menskor yang diperoleh dengan menjumlahkan angka-angka bagi setiap soal tes yang dijawab benar oleh siswa.

Nilai adalah angka ubahan dari skor dengan menggunakan acuan tertentu, yakni acuan normal atau acuan standar.

Pengubahan skor menjadi nilai dapat dilakukan untuk skor tunggal, misalnya sesudah memperoleh skor ulangan harian atau untuk skor gabungan dari beberapa ulangan dalam rangka memperoleh nilai akhir untuk rapor.

# Perbedaan Skor dan Nilai

Skor dapat dibedakan atas 2 (dua) macam, yaitu skor yang diperoleh (*obtained score*) dan skor sebenarnya (*true score*).

Skor yang diperoleh (*obtained score*) adalah sejumlah angka yang dimiliki oleh responden sebagai hasil mengerjakan tes.

Skor sebenarnya (*true score*) seringkali juga disebut dengan istilah skor univers atau skor alam (*universe score*) adalah nilai hipotesis yang sangat tergantung dari perbedaan individu berkenaan dengan pengetahuan yang dimiliki secara tetap.

Skor yang diperoleh = skor sebenarnya + skor kesalahan

# Skala Penskorning

- Skala 0 – 10
- Skala 0 – 100
- Skala baku (skor Z dan skor T)
- Skala huruf (skala lima)

# Teknik Penskoran

## 1. Domain kognitif

- Bentuk pilihan ganda
- Bentuk uraian
- Bentuk campuran (pilihan ganda & uraian)
- Bentuk soal benar salah
- Bentuk soal jawaban singkat
- Bentuk soal menjodohkan
- Tugas

## 2. Domain afektif (instrumen nontes)

## 3. Domain psikomotor

# Penskoran Bentuk Pilihan Ganda

- Penskoran tanpa koreksi
- Penskoran dengan koreksi
- Penskoran dengan butir beda bobot



# Penskoran Bentuk Pilihan Ganda

1. **Penskoran tanpa koreksi** → penskoran dengan cara setiap butir soal yang dijawab benar mendapat nilai satu (tergantung dari bobot butir soal), sehingga jumlah skor yang diperoleh siswa adalah dengan menghitung banyaknya butir soal yang dijawab benar.

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan:

$B$  : banyaknya butir yang dijawab benar

$N$  : banyaknya butir soal

**Contoh:**

Pada suatu soal tes ada 50 butir, Anton menjawab benar 25 butir. Skor yang diperoleh adalah:

$$\text{Skor} = \frac{25}{50} \times 100 = 50$$

# Penskoran Bentuk Pilihan Ganda

2. **Penskoran dengan koreksi** → pemberian skor dengan memberikan pertimbangan pada butir soal yang dijawab salah dan tidak dijawab

$$\text{Skor} = \left[ \frac{\left( B - \frac{S}{P-1} \right)}{N} \right] \times 100$$

Keterangan

$B$  : banyaknya butir soal yang dijawab benar

$S$  : banyaknya butir yang dijawab salah

$P$  : banyaknya pilihan jawaban tiap butir.

$N$  : banyaknya butir soal

Butir soal yang tidak dijawab diberi skor 0.

**Contoh:**

Pada soal bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 40 butir soal dengan 4 pilihan tiap butir dan banyaknya 40 butir, Amir dapat menjawab benar 20 butir, menjawab salah 12 butir dan tidak dijawab ada 8 butir, maka skor yang diperoleh Amir adalah:

$$\text{Skor} = \frac{20 - \frac{12}{4-1}}{40} \times 100 = 40$$

# Penskoran Bentuk Pilihan Ganda

3. **Penskoran dengan butir beda bobot** → pemberian skor dengan memberikan bobot berbeda pada sekelompok butir soal. Biasanya bobot butir soal menyesuaikan dengan tingkatan kognitif (pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi) yang telah dibuat guru.

$$Skor = \sum \frac{B_i \times b_i}{S_t} \times 100\%$$

$B_i$  = banyaknya butir soal yang dijawab benar peserta tes

$b_i$  = bobot setiap butir soal

$S_t$  = skor teoritis (skor bila menjawab benar semua butir soal)

# Penskoran Bentuk Pilihan Ganda

## Contoh:

Pada suatu soal tes matapelajaran IPA berjumlah 40 butir yang terdiri dari enam tingkat domain kognitif diberi bobot sebagai berikut: pengetahuan bobot 1, pemahaman 2, penerapan 3, analisis 4, sintesis 5, dan evaluasi 6.

Yoyok dapat menjawab benar 8 butir soal domain pengetahuan dari 12 butir, 12 butir dari 20 butir soal pemahaman, 2 butir soal penerapan dari 4 butir, 1 butir soal analisis dari 2 butir, dan 1 butir soal sintesis dan evaluasi masing-masing 1 butir. Berapakah skor yang diperoleh Yoyok?

Domain butir soal	Jumlah butir	bi	Jml butir x bi	Bi
Pengetahuan	12	1	12	8
Pemahaman	20	2	40	12
Penerapan	4	3	12	2
Analisis	2	4	8	1
Sintesis	1	5	5	1
Evaluasi	1	6	6	1
Jumlah	40	-	St = 83	25

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \sum \frac{(8 \times 1) + (12 \times 2) + (2 \times 3) + (1 \times 4) + (1 \times 5) + (1 \times 6)}{83} \times 100\% \\ &= 63,9\% \end{aligned}$$

# Penskoran Bentuk Uraian

Pada bentuk soal uraian objektif, biasanya langkah-langkah mengerjakan dianggap sebagai indikator kompetensi para siswa.

Pedoman penskoran dalam soal bentuk uraian adalah bagaimana langkah-langkah mengerjakan dapat dimunculkan atau dikuasai oleh siswa dalam lembar jawabannya.

Penskoran bentuk uraian:

1. Soal uraian bentuk objektif
2. Soal uraian bentuk non objektif

# Penskoran Bentuk Uraian

## Contoh soal uraian bentuk objektif

Indikator : Peserta didik dapat menghitung isi bangun ruang (balok) dan mengubah satuan ukurannya.

Butir soal :

Sebuah bak mandi berbentuk balok berukuran panjang 150 cm, lebar 80 cm, dan tinggi 75 cm. Berapa literkah isi bak mandi tersebut? (untuk menjawabnya tuliskan langkah-langkahnya!)

Langkah	Kunci jawaban	Skor
1	Isi balok = panjang x lebar x tinggi	1
2	= 150 cm x 80 cm x 75 cm	1
3	= 900.000 cm <sup>3</sup>	
	Isi bak mandi dalam liter:	
4	= $\frac{900.000}{1000}$ liter	1
5	= 900 liter	1
	Skor Maksimum	5

# Penskoran Bentuk Uraian

## Contoh soal uraian bentuk non objektif

### **Contoh:**

Siswa dapat mendeskripsikan alasan Warga Negara Indonesia bangga menjadi Bangsa Indonesia.

Indikator:

Tuliskan alasan-alasan yang membuat Anda bangga sebagai Bangsa Indonesia!

Pedoman penskoran:

Jawaban boleh bermacam-macam namun pokok jawaban dapat dikelompokkan sebagai berikut.

Kriteria Jawaban	Rentang Skor
Kebanggaan yang berkaitan dengan kekayaan alam Indonesia	0 – 2
Kebanggaan yang berkaitan dengan keindahan tanah air Indonesia (pemandangan alam, geografis, dll.)	0 – 2
Kebanggaan yang berkaitan dengan keanekaragaman budaya, suku, adat dan istiadat	0 – 2
Kebanggaan yang berkaitan dengan keramahan masyarakat Indonesia	0 – 2
<b>Skor Tertinggi</b>	<b>8</b>

# Penskoran Bentuk Soal Campuran

Dalam beberapa situasi bisa digunakan soal bentuk campuran, yaitu bentuk pilihan dan bentuk uraian.

Penskoran soal bagian soal bentuk pilihan ganda dan bentuk uraian ditentukan oleh cakupan materi dan kompleksitas jawaban atau tingkat berpikir yang terlibat dalam mengerjakan soal. Pada umumnya cakupan materi soal bentuk pilihan ganda lebih banyak, sedang tingkat berpikir yang terlibat dalam mengerjakan soal bentuk uraian biasanya lebih banyak dan lebih tinggi.

## Contoh:

Suatu ulangan terdiri dari 20 bentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan, dan 4 buah soal bentuk uraian. Titi dapat menjawab benar soal pilihan ganda 16 butir dan salah 4 butir, sedangkan bentuk uraian bisa dijawab benar 20 dari skor maksimum 40. Apabila bobot pilihan ganda adalah 0,40 dan bentuk uraian 0,60, maka skor yang diperoleh Titi dapat dihitung sebagai berikut.

skor pilihan ganda tanpa koreksi jawaban adalah :  $(16/20) \times 100 = 80$

skor bentuk uraian adalah :  $(20/40) \times 100 = 50$

skor akhir adalah :  $0,4 \times (80) + 0,6 \times (50) = 62$



# Penskoran Bentuk Soal Benar-Salah

Bentuk betul-salah sebaiknya disusun sedemikian rupa sehingga jumlah jawaban B hampir sama banyaknya dengan jawaban S, dan tidak dapat ditebak karena tidak diketahui pola jawabannya.

Dalam menentukan skor untuk tes bentuk B-S dapat digunakan 2 (dua) cara, yaitu:

**Tanpa hukuman atau tanpa denda**

**Rumus:  $S = R - W$**

Contoh: banyak soal = 10

Jawaban benar = 8

Jawaban salah = 2

$$S = 8 - 2 = 6$$

**Dengan hukuman atau dengan denda**

**Rumus:  $S = T - 2W$**

Contoh: banyak soal = 10

Jawaban benar = 8

Jawaban salah = 2

$$S = 10 - 2(2) = 6$$

# Penskoran Bentuk Soal Jawab Singkat

Pemberian skor pada bentuk tes ini adalah dengan mengingat jawaban yang hanya satu pengertian saja, maka angka bagi tiap nomor soal mudah ditebak.

Usaha yang dikeluarkan oleh siswa sedikit, tetapi lebih sulit daripada tes bentuk benar-salah atau bentuk pilihan ganda.

Sebaiknya tiap soal diberi angka 2 (dua). Dapat juga angka disamakan dengan angka pada bentuk benar-salah atau bentuk pilihan ganda jika memang jawaban yang diharapkannya ringan atau mudah.

Tetapi sebaliknya apabila jawabannya bervariasi misalnya lengkap sekali, lengkap dan kurang lengkap, maka angkanya dapat dibuat bervariasi pula misalnya 2; 1,5; dan 1.

# Penskoran Bentuk Soal Menjodohkan

Tes bentuk menjodohkan adalah tes bentuk pilihan ganda yang lebih kompleks.

Angka yang diberikan sebagai imbalan juga harus lebih banyak.

Sebagai acuan dapat ditentukan bahwa angka untuk tiap nomor adalah 2 (dua).

# Penskoran Pada Tugas

Kunci jawaban untuk memeriksa tugas merupakan pokok-pokok yang harus termuat di dalam pekerjaan siswa. Hal ini menyangkut kriteria tentang isi tugas. Namun sebagai kelengkapan dalam pemberian skor, digunakan suatu tolak ukur tertentu.

Tolak ukur yang digunakan adalah:

- Ketepatan waktu penyerahan tugas
- Bentuk fisik pengerjaan tugas
- Sistematika
- Kelengkapan isi
- Mutu hasil tugas

# Penskoran Pada Tugas

Dalam mempertimbangkan nilai akhir perlu dipikirkan peranan masing-masing aspek kriteria tersebut, misalnya:

A1 - ketepatan waktu, diberikan bobot 2

A2 - bentuk fisik, diberi bobot 1

A3 - sistematika, diberi bobot 3

A4 - kelengkapan isi, diberi bobot 3

A5 - mutu hasil, diberi bobot 3

$$NAT = \frac{(2 \times A1) + (1 \times A2) + (3 \times A3) + (3 \times A4) + (3 \times A5)}{12}$$

# Penskoran Pada Instrumen Nontes

## Contoh:

Instrumen untuk mengukur minat siswa yang telah berhasil dibuat ada 10 butir.

Jika rentangan yang dipakai adalah 1 sampai 5, maka skor terendah seorang siswa adalah 10, yakni dari  $10 \times 1$  dan skor tertinggi sebesar 50, yakni dari  $10 \times 5$ .

Dengan demikian, mediannya adalah  $(10 + 50)/2$  atau sebesar 30. jika dibagi menjadi 4 kategori, maka

- Skala 10-20 termasuk tidak berminat
- Skala 21-30 termasuk kurang berminat
- Skala 31-40 termasuk berminat
- Skala 41-50 termasuk sangat berminat

# Penskoran Pada Domain Psikomotor

## Contoh:

Misal dilakukan pengukuran terhadap keterampilan siswa menggunakan thermometer badan. Untuk itu dicari indikator-indikator apa saja yang menunjukkan siswa terampil menggunakan thermometer tersebut. Indikator-indikator tersebut adalah sebagai berikut:

- Cara mengeluarkan thermometer dari tempatnya
- Cara menurunkan posisi air raksa serendah-rendahnya
- Cara memasang thermometer pada tubuh orang yang diukur suhunya
- Lama waktu pemasangan thermometer
- Cara mengambil thermometer dari tubuh orang yang diukur suhunya
- Cara membaca tinggi air raksa

# Penskoran Pada Domain Psikomotor

Dari contoh cara pengukuran suhu badan, ada 6 butir soal yang dipakai untuk mengukur kemampuan seorang siswa.

Misalnya kemampuan yang diperoleh Rudi adalah sebagai berikut:

Butir Soal	Skor yang Diperoleh	Keterangan
1	5	Sempurna/benar
2	4	Benar tetapi kurang sempurna
3	4	Benar tetapi kurang sempurna
4	3	Kurang benar
5	3	Kurang benar
6	3	Kurang benar
Jumlah	22	

Total skor yang dicapai Rudi adalah 22.



# Penskoran Pada Domain Psikomotor

Seorang siswa yang gagal akan memperoleh skor 6, dan yang berhasil melakukan dengan sempurna memperoleh skor 30, sehingga median skornya adalah  $(6 + 30)/2 = 18$ .

Jika dibagi menjadi 4 kategori, maka siswa yang memperoleh

skor 6 – 12 dinyatakan gagal

skor 13 – 18 dinyatakan kurang berhasil

skor 19 – 24 dinyatakan berhasil

skor 25 – 30 dinyatakan sangat berhasil

Dengan demikian Rudi yang memiliki skor 22 dapat dinyatakan sudah berhasil tetapi belum sempurna/belum sepenuhnya baik.