

# Unit 6

## TEKNIK PEMBERIAN SKOR DAN NILAI HASIL TES

---

Ainur Rofieq

### Pendahuluan

Pada unit ini Anda akan mempelajari teknik pemberian skor (penskoran) dan prosedur mengubah skor ke dalam nilai standar pada metode tes. Ada tiga bagian dalam unit ini, yaitu subunit 1 teknik pemberian skor, subunit 2 mengubah skor dengan penilaian acuan patokan, dan subunit 3 mengubah skor dengan penilaian acuan normatif. Pada setiap subunit disajikan uraian dan contoh yang berhubungan langsung dengan proses penskoran dan penilaian dalam pembelajaran. Pada akhir pembahasan setiap subunit disajikan tes formatif dan umpan balik untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda setelah mempelajari subunit tersebut. Untuk membantu Anda dalam menentukan skor pada setiap tes formatif, pada akhir pembahasan unit disajikan kunci jawaban setiap tes formatif.

Adapun kompetensi yang harus Anda kuasai setelah mempelajari unit ini adalah Anda sebagai mahasiswa Program PJJ S1 PGSD mampu membuat pedoman penskoran dan melakukan analisis hasil penilaian proses dan hasil pembelajaran dengan metode tes. Oleh sebab itu, setelah mempelajari modul ini diharapkan Anda memiliki kemampuan untuk:

1. Memberi skor pada berbagai soal metode tes;
2. Mengubah skor menjadi nilai standar dengan berbagai skala dengan menggunakan pendekatan PAP;
3. Mengubah skor menjadi nilai standar dengan berbagai skala dengan menggunakan pendekatan PAN.

Latihan soal disiapkan baik di tengah uraian ataupun di akhir uraian yang dapat Anda kerjakan. Untuk mengetahui dan mengecek hasil pekerjaan Anda,

disediakan rambu-rambu jawaban atau dijabarkan dalam uraian materi. Akan tetapi, diusahakan jangan melihat rambu-rambu jawaban sebelum menyelesaikan soal-soal latihan yang disediakan. Untuk mengetahui keberhasilan belajar Anda, dilaksanakan tes formatif pada akhir subunit dan untuk mengecek hasil jawaban Anda, disediakan kunci jawaban tes formatif di akhir unit ini. Akan tetapi, diupayakan jangan melihat kunci jawaban sebelum Anda menyelesaikan semua soal yang disediakan.

Semoga Anda berhasil menyelesaikan Unit 6 dengan baik.

# Subunit 1

## Teknik Pemberian Skor

---

### Pengantar

Setelah Anda melakukan kegiatan tes terhadap siswa, kegiatan berikutnya adalah memberikan skor pada setiap lembar jawaban siswa. Kegiatan ini harus dilakukan dengan cermat karena menjadi dasar bagi kegiatan pengolahan hasil tes sampai menjadi nilai prestasi. Sebelum melakukan tes, sebaiknya Anda sudah menyusun teknik pemberian skor (penskoran). Bahkan sebaiknya Anda sudah berpikir strategi pemberian skor sejak perumusan kalimat pada setiap butir soal. Pada kegiatan belajar ini akan disajikan pemberian skor pada tes domain kognitif, afektif, dan psikomotor sesuai dengan pedoman yang telah dikeluarkan oleh Diknas (2004) yang telah dimodifikasi.

Membuat pedoman penskoran sangat diperlukan, terutama untuk soal bentuk uraian dalam tes domain kognitif supaya subjektivitas Anda dalam memberikan skor dapat diperkecil. Pedoman menyusun skor juga akan sangat penting ketika Anda melakukan tes domain afektif dan psikomotor peserta didik. Karena sejak tes belum dimulai, Anda harus dapat menentukan ukuran-ukuran sikap dan pilihan tindakan dari peserta didik dalam menguasai kompetensi yang dipersyaratkan.

### 1. Pemberian Skor Tes pada Domain Kognitif

#### a. Penskoran Soal Bentuk Pilihan Ganda

Cara penskoran tes bentuk pilihan ganda ada tiga macam, yaitu: pertama penskoran tanpa ada koreksi jawaban, penskoran ada koreksi jawaban, dan penskoran dengan butir beda bobot.

- 1) Penskoran tanpa koreksi, yaitu penskoran dengan cara setiap butir soal yang dijawab benar mendapat nilai satu (tergantung dari bobot butir soal), sehingga jumlah skor yang diperoleh peserta didik adalah dengan menghitung banyaknya butir soal yang dijawab benar. Rumusnya sebagai berikut.

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 100 \quad (\text{skala } 0 - 100)$$

B = banyaknya butir yang dijawab benar

N = adalah banyaknya butir soal

Contohnya adalah sebagai berikut :

Pada suatu soal tes ada 50 butir, Budi menjawab benar 25 butir, maka skor yang dicapai Budi adalah:

$$\begin{aligned}\text{Skor} &= \frac{25}{50} \times 100 \\ &= 50\end{aligned}$$

- 2) Penskoran ada koreksi jawaban yaitu pemberian skor dengan memberikan pertimbangan pada butir soal yang dijawab salah dan tidak dijawab, adapun rumusnya sebagai berikut.

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

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:

$$\begin{aligned}\text{Skor} &= \left[ \left( 20 - \frac{12}{4-1} \right) / 40 \right] \times 100 \\ &= 40\end{aligned}$$

- 3) Penskoran dengan butir beda bobot yaitu 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 dikontrak guru. Anda juga dapat membedakan bobot butir soal dengan cara lain, misalnya ada sekelompok butir soal yang dikembangkan dari buku pegangan guru dan sekelompok yang lain dari luar buku pegangan diberi bobot berbeda, yang pertama satu, yang lain dua. Adapun rumusnya sebagai berikut.

$$\text{Skor} = \sum \frac{(B_i \cdot b_i)}{S_t} \times 100\%$$

$B_i$  = 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)

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?

Untuk mempermudah memberi skor disusun Tabel 6.1. sebagai berikut.

Tabel 6.1. Contoh Pemberian Skor

Domain butir soal	Jumlah butir	$b_i$	Jml butir x $b_i$	$B_i$
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	-	$S_t = 83$	25

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

Jadi skor yang diperoleh Yoyok adalah 63,9%, artinya Yoyok dapat menguasai tes matapelajaran IPA sebesar 63,9%

Sebagai Latihan-1, Anda tentukan kembali berapakah skor yang diperoleh Yoyok apabila bobot pada setiap komponen dirubah menjadi sebagai berikut:

pengetahuan diberi bobot 0,5; pemahaman bobot 1, penerapan, analisis, dan sintesis masing-masing diberi bobot 2, serta evaluasi 3. Tentukan juga berapakah skor teoritis perangkat tes tersebut!

Sebagai Latihan-2, tentukan berapakah skor yang diperoleh Yoyok apabila menggunakan penskoran tanpa ada koreksi.

### b. Penskoran Soal Bentuk Uraian Objektif

Pada bentuk soal uraian objektif, biasanya langkah-langkah mengerjakan dianggap sebagai indikator kompetensi para peserta didik. Oleh sebab itu, sebagai pedoman penskoran dalam soal bentuk uraian objektif adalah bagaimana langkah-langkah mengerjakan dapat dimunculkan atau dikuasai oleh peserta didik dalam lembar jawabannya.

Untuk membuat pedoman penskoran, sebaiknya Anda melihat kembali rencana kegiatan pembelajaran untuk mengidentifikasi indikator-indikator tersebut. Perhatikan contoh berikut.

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!)

Tabel 6.2. Pedoman penskoran uraian objektif

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

### c. Penskoran Soal Bentuk Uraian Non-Objektif

Prinsip penskoran soal bentuk uraian non-objektif sama dengan bentuk uraian objektif yaitu menentukan indikator kompetensinya. Perhatikan contoh berikut.

Indikator: peserta didik dapat mendeskripsikan alasan Warga Negara Indonesia bangga menjadi Bangsa Indonesia.

Butir soal: tuliskan alasan-alasan yang membuat Anda berbangga sebagai Bangsa Indonesia!

Pedoman penskoran:

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

Tabel 6.3. Contoh Pedoman Penskoran

Kriteria jawaban	Rentang skor
Kebanggaan yang berkaitan dengan kekayaan alam Indonesia	0 – 2
Kebanggaan yang berkaitan dengan keindahan tanah air Indonesia (pemandangan alamnya, geografisnya, dll)	0 – 2
Kebanggaan yang berkaitan dengan keanekaragaman budaya, suku, adat, istiadat tetapi tepat bersatu.	0 – 2
Kebanggaan yang berkaitan dengan keramah tamahan masyarakat Indonesia.	0 – 2
<i>Skor tertinggi</i>	8

### d. Pembobotan Soal Bentuk Campuran

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

Suatu ulangan terdiri dari  $n_1$  soal pilihan ganda dan  $n_2$  soal uraian. Bobot untuk soal pilihan ganda adalah  $w_1$  dan bobot untuk soal uraian adalah  $w_2$ . Jika seorang peserta didik menjawab benar  $n_1$  pilihan ganda, dan  $n_2$  soal uraian, maka peserta didik itu mendapat skor:

$$\text{Skor} = b_1 \left[ \frac{n_1}{n_1} \times 100 \right] + b_2 \left[ \frac{n_2}{n_2} \times 100 \right]$$

$b_1 = \text{bobot soal 1}$

$b_2 = \text{bobot soal 2}$

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, sedang 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.

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

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

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

## 2. Pemberian Skor Tes pada Domain Afektif

Domain afektif ikut menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Paling tidak ada dua komponen dalam domain afektif yang penting untuk diukur, yaitu sikap dan minat terhadap suatu pelajaran. Sikap peserta didik terhadap pelajaran bisa positif bisa negatif atau netral. Tentu diharapkan sikap peserta didik terhadap semua mata pelajaran positif sehingga akan timbul minat untuk belajar atau mempelajarinya. Peserta didik yang memiliki minat pada pelajaran tertentu bisa diharapkan prestasi belajarnya akan meningkat secara optimal, bagi yang tidak berminat sulit untuk meningkatkan prestasi belajarnya. Oleh karena itu, Anda memiliki tugas untuk membangkitkan minat kemudian meningkatkan minat peserta didik terhadap mata pelajaran yang diampunya. Dengan demikian akan terjadi usaha yang sinergi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Langkah pembuatan instrumen domain afektif termasuk sikap dan minat adalah sebagai berikut:

- Pilih ranah afektif yang akan dinilai, misalnya sikap atau minat.
- Tentukan indikator minat: misalnya kehadiran di kelas, banyak bertanya, tepat waktu mengumpulkan tugas, catatan di buku rapi, dan sebagainya. Hal ini selanjutnya ditanyakan pada peserta didik.
- Pilih tipe skala yang digunakan, misalnya Likert dengan 5 skala: sangat berminat, berminat, sama saja, kurang berminat, dan tidak berminat.
- Telaah instrumen oleh sejawat.
- Perbaiki instrumen.
- Siapkan kuesioner atau inventori laporan diri.
- Skor inventori.
- Analisis hasil inventori skala minat dan skala sikap.



Contoh:

Instrumen untuk mengukur minat peserta didik yang telah berhasil dibuat ada 10 butir. Jika rentangan yang dipakai adalah 1 sampai 5, maka skor terendah seorang peserta didik 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, 21 sampai 30 kurang berminat, 31 – 40 berminat, dan skala 41 – 50 sangat berminat.

### **3. Pemberian Skor Tes pada Domain Psikomotor**

#### **a. Penyusunan Tes Psikomotor**

Tes untuk mengukur ranah psikomotor adalah tes untuk mengukur penampilan atau kinerja (performance) yang telah dikuasai peserta didik. Tes tersebut menurut Lunetta dkk. (1981) dalam Majid (2007) dapat berupa tes paper and pencil, tes identifikasi, tes simulasi, dan tes unjuk kerja.

Skala penilaian cocok untuk menghadapi subjek yang jumlahnya sedikit. Perbuatan yang diukur menggunakan alat ukur berupa skala penilaian terentang dari sangat tidak sempurna sampai sangat sempurna. Jika dibuat skala 5, maka skala 1 paling tidak sempurna dan skala 5 paling sempurna.

Misal dilakukan pengukuran terhadap keterampilan peserta didik menggunakan thermometer badan. Untuk itu dicari indikator-indikator apa saja yang menunjukkan peserta didik terampil menggunakan thermometer tersebut, misal indikator-indikator sebagai berikut:

- 1) Cara mengeluarkan termometer dari tempatnya.
- 2) Cara menurunkan posisi air raksa serendah-rendahnya.
- 3) Cara memasang termometer pada tubuh orang yang diukur suhunya.
- 4) Lama waktu pemasangan termometer pada tubuh orang yang diukur suhunya.
- 5) Cara mengambil termometer dari tubuh orang yang diukur suhunya.
- 6) Cara membaca tinggi air raksa dalam pipa kapiler termometer.

Dari contoh cara pengukuran suhu badan menggunakan skala penilaian, ada 6 butir soal yang dipakai untuk mengukur kemampuan seorang peserta didik jika untuk butir 1 peserta didik yang bersangkutan memperoleh skor 5 berarti sempurna/benar, butir 2 memperoleh skor 4 berarti benar tetapi kurang sempurna, butir 3 memperoleh skor 4 berarti juga benar tetapi kurang sempurna, butir 4 memperoleh skor 3 berarti kurang benar, butir 5 memperoleh skor 3 berarti kurang benar, dan butir 6 juga memperoleh skor 3 berarti kurang benar, maka total skor yang dicapai peserta didik

tersebut adalah  $(5 + 4 + 4 + 3 + 3 + 3)$  atau 22. Seorang peserta didik yang gagal akan memperoleh skor 6, dan yang berhasil melakukan dengan sempurna memperoleh skor 30; maka median skornya adalah  $(6 + 30)/2 = 18$ . Jika dibagi menjadi 4 kategori, maka yang memperoleh skor 6 – 12 dinyatakan gagal, skor 13 – 18 berarti kurang berhasil, skor 19 – 24 dinyatakan berhasil, dan skor 25 – 30 dinyatakan sangat berhasil. Dengan demikian peserta didik dengan skor 21 dapat dinyatakan sudah berhasil tetapi belum sempurna/belum sepenuhnya baik jika sifat keterampilannya adalah absolut, maka setiap butir harus dicapai dengan sempurna (skala 5). Dengan demikian hanya peserta didik yang memperoleh skor total 30 yang dinyatakan berhasil dan dengan kategori sempurna.

Tabel 6.4. Kisi-kisi soal ujian bisa sebagai berikut

No	Standard Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator jenis Tagihan	Bentuk Soal	Nomor Soal

## Rangkuman

Apabila Anda membuat penskoran dan pembobotan butir soal suatu tes, maka yang harus diperhatikan adalah tingkatan dalam setiap domain (kognitif, afektif, dan psikomotor). Bentuk perangkat tes yang baik adalah tes yang butir-butir soalnya disusun dengan memperhatikan komponen-komponen tingkatan dalam suatu domain dan tersusun lebih dari satu bentuk tes.

Sebelum atau selama pembuatan soal tes, Anda harus merencanakan bentuk-bentuk penskoran yang akan diberlakukan. Hal ini akan dapat membantu Anda dalam melaksanakan prinsip objektif dan metodik dalam kegiatan penskoran sehingga tidak terkesan asal memberi skor. Hasil penskoran yang terencana akan memudahkan kegiatan berikutnya dalam penilaian, yaitu mengkonversi skor hasil belajar menjadi skor prestasi atau nilai standar

## Tes Formatif 1

Di bawah ini dicantumkan tes formatif yang bertujuan untuk mengukur pemahaman Anda mengenai uraian, contoh, dan rangkuman yang tercantum dalam subunit 1. Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan permintaan!

1. Sebutkan tiga cara penskoran tes bentuk pilihan ganda! Jelaskan jawaban Anda! (bobot = 15)
2. Pada suatu soal tes berjumlah 50 butir yang terdiri dari tiga tingkat domain kognitif diberi bobot sebagai berikut: pengetahuan bobot 0,5; pemahaman 1, dan penerapan 1,5. Seorang peserta didik bernama Darso dapat menjawab benar 18 butir soal domain pengetahuan dari 20 butir, 12 butir dari 15 butir soal pemahaman, 9 butir soal penerapan dari 15 butir. Berapakah skor yang diperoleh Darso bila menggunakan metode penskoran dengan butir beda bobot? (bobot = 25)
3. Melalui soal item b di atas, Berapakah skor Darso apabila menggunakan metode penskoran tidak ada kriteria? (bobot = 10)
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan istilah berikut: tes *paper and pencil*, tes identifikasi, tes simulasi, dan tes unjuk kerja! (bobot = 20)

## Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah anda mengerjakan tes formatif 1, cocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban tes formatif 1 yang terdapat pada bagian akhir pada unit ini. Perhatikan skor masing-masing item soal dan hitunglah berapakah skor jawaban Anda kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan anda terhadap subunit ini.

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlahskor}^*}{70} \times 100\%$$

\* Jumlah skor = penjumlahan skor jawaban benar pada setiap item soal

Ketentuan: *jumlah skor setiap item tidak melebihi bobot soalnya*

Konversikan tingkat penguasaan Anda dengan pedoman berikut ini.

90% – 100% = Baik sekali

80% – 89% = Baik

70% – 79% = Cukup

69% kebawah = Kurang

Apabila tingkat penguasaan Anda 80% ke atas maka Anda dapat meneruskan pembelajaran pada subunit berikutnya. Bila tingkat penguasaan anda di bawah 80% maka Anda harus mengulang kegiatan belajar subunit ini terutama pada bagian yang belum Anda kuasai.

## Subunit 2

# Mengubah Skor dengan Penilaian Acuan Patokan

---

### Pengantar

Setelah Anda memahami dan menguasai konsep dan aplikasi pembuatan skor pada bagian sebelumnya maka diharapkan Anda dapat melangkah pada kegiatan berikutnya yaitu mengubah skor prestasi dengan nilai standar dengan menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) dan Penilaian Acuan Normatif (PAN). Langkah ini bermanfaat untuk menentukan kualitas pembelajaran dan prestasi peserta didik secara objektif dan meningkatkan kebermaknaan hasil penilaian yang telah dilakukan baik dari sisi guru maupun peserta didik.

### 1. Konsep Pendekatan Penilaian

Setelah kegiatan penskoran dilakukan maka tugas Anda sebagai guru adalah mengolah skor-skor hasil tes menjadi skor standar atau nilai standar yang menggambarkan nilai prestasi para peserta didik mutu pembelajaran yang telah Anda lakukan selama waktu tertentu.

Ada dua pendekatan yang umum dipakai oleh para guru, yaitu pendekatan: (1) Penilaian Acuan Norma atau disingkat PAN dan (2) Penilaian Acuan Patokan atau disingkat PAP. Anda sebagai guru harus menentukan sejak awal manakah pendekatan yang dipakai untuk mengubah skor-skor peserta didik menjadi nilai. PAP Anda pilih sebagai pendekatan apabila Anda berkeinginan membandingkan skor peserta didik dengan suatu nilai standar yang sudah ditentukan berdasarkan skor teoritisnya. Skor teoritis adalah skor maksimal apabila menjawab benar semua butir soal dalam suatu perangkat tes. Selain itu PAP dipilih dengan pertimbangan bahwa perangkat tes yang dipakai untuk mengukur prestasi peserta didik merupakan perangkat tes terstandar yang terjamin reliabilitas dan validitasnya.

Melihat prinsip PAP sebagai pendekatan konversi skor-skor prestasi, maka pendekatan ini cocok digunakan untuk penilaian formatif, yaitu asesmen yang dilakukan pada setiap akhir satuan pelajaran yang berfungsi untuk perbaikan proses pembelajaran yang Anda lakukan. Sejak tes formatif belum Anda mulai, Anda sudah

dapat menentukan suatu kriteria keberhasilan pembelajaran yang Anda lakukan dengan memberikan patokan atau standar melalui skor teoritis.

Pendekatan PAN dipilih apabila Anda berkeinginan membandingkan skor peserta didik dengan skor-skor dalam kelompoknya atau peserta didik lain dalam suatu kelas atau tingkat tertentu. Pendekatan ini sama sekali tidak terpengaruh dengan skor teoritis. Kualitas penilaian peserta didik sangat tergantung kepada distribusi skor para peserta tes. Skor-skor mereka akan saling berkompetisi secara internal sehingga menentukan pedoman konversi yang akan dibuat. Selain itu PAN dipilih dengan tidak harus mempertimbangan bahwa perangkat tes yang dipakai untuk mengukur prestasi peserta didik itu adalah perangkat tes terstandar.

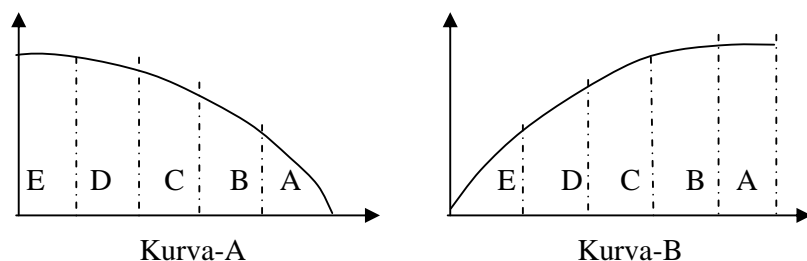
Pendekatan PAN cocok untuk penilaian sumatif atau penilaian lain yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana kompetensi sudah dikuasai oleh peserta didik. Sebelum penilaian sumatif dimulai, Anda belum dapat menentukan suatu kriteria keberhasilan peserta didik dalam menguasai kompetensi.

## **2. Pendekatan PAP**

Pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) disebut juga penilaian dengan norma absolut atau kriteria. Pendekatan PAP berarti membandingkan skor-skor hasil tes peserta didik dengan kriteria atau patokan yang secara absolut/mutlak telah ditetapkan oleh guru. Jadi skor peserta didik tidak dibandingkan dengan kelompoknya tetapi skor-skor itu akan dikonversi menjadi nilai-nilai berdasarkan skor teoritisnya.

Umumnya seorang guru yang menggunakan PAP sudah dapat menyusun pedoman konversi skor-skor menjadi nilai standar sebelum tes dimulai. Oleh sebab itu, umumnya hasil pengukuran dari periode ke periode berikutnya dalam kelompok berbeda maupun yang sama akan dapat dipertahankan keajegannya atau konsistensinya.

Hasil penerapan PAP dalam penilaian peserta didik akan dapat Anda ramalkan dengan terlebih dahulu melihat skor teoritis dan kualitas para peserta didik dalam kelompok atau kelas. Misal pada penilaian dengan skala-5, PAP Anda berlakukan pada kelompok/kelas yang kurang pandai maka diperkirakan banyak peserta didik mendapatkan nilai prestasi kurang, yaitu ditandai dengan banyaknya peserta didik dengan nilai E, D, serta C sedangkan nilai B dan A lebih sedikit seperti pada kurva-A berikut.



Apabila PAP diberlakukan kepada kelompok/kelas dengan rata-rata pandai maka diperkirakan distribusi nilai seperti pada kurva-B. Peserta didik yang mendapat nilai E, D, dan C lebih sedikit bila dibandingkan jumlah peserta didik dengan nilai B dan A. Secara ideal dalam sudut pandang produk penilaian maka kurva yang diharapkan terjadi dalam PAP adalah kurva-B, namun apabila memberikan hasil seperti kurva-A bukan berarti Anda gagal dalam pembelajaran, tetapi sebagai sebuah proses Anda diwajibkan mengidentifikasi proses pembelajaran yang telah berlangsung dan menemukan titik lemah pembelajaran kemudian melakukan perbaikan-perbaikan.

Distribusi nilai suatu kelas/kelompok mungkin saja membentuk kurva-A apabila perangkat tes yang digunakan memiliki butir-butir soal yang terkategori "sulit" meskipun prestasi mereka di atas rata-rata. Sebaliknya suatu kelas/kelompok dengan prestasi di bawah rata-rata, distribusinya akan membentuk seperti kurva-B karena perangkat soalnya terlalu mudah. Sebab itu, sekali lagi PAP akan dapat menggambarkan prestasi siswa yang obyektif bila perangkat tes yang digunakan adalah perangkat tes terstandar.

#### a. Aplikasi Pendekatan PAP

Metode PAP digunakan pada sistem penilaian skala-100 dan skala-5. Skala-100 berangkat dari persentase yang mengartikan skor prestasi sebagai proporsi penguasaan peserta didik pada suatu perangkat tes dengan batas minimal angka 0 sampai 100 persen (%). Pada skala-5 berarti skor prestasi diwujudkan dalam nilai A, B, C, D, dan E atau berturut-turut mewakili nilai 4, 3, 2, 1, dan 0. Adapun langkah-langkah PAP sebagai berikut.

- 1) Menentukan skor berdasarkan proporsi

$$\text{Skor} = \frac{B}{St} \times 100\% \quad (\text{rumus bila menggunakan skala-100})$$

$B$  = banyaknya butir yang dijawab benar (dalam bentuk pilihan ganda) atau jumlah skor jawaban benar pada setiap butir/item soal (pada tes bentuk menguraikan)

$S_t$  = Skor teoritis

2) Menentukan batas minimal nilai ketuntasan

Nilai ketuntasan adalah nilai yang menggambarkan proporsi dan kualifikasi penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah dikontrakkan dalam pembelajaran. Untuk menentukan batas minimal nilai ketuntasan peserta tes dapat menggunakan pedoman yang ada. Depdiknas RI atau beberapa sekolah biasanya telah menentukan batas minimal siswa dikatakan tuntas menguasai kompetensi yang dikontrakkan misalnya 60%.

Umumnya pada tingkat pendidikan dasar dan menengah di negara kita menggunakan skala-100 sedangkan skala-5 dipakai di perguruan tinggi. Namun sekarang, ada perguruan tinggi yang mengembangkan skala-5 menjadi skala delapan, sembilan, atau tiga belas dengan memodifikasi ragam tingkatannya. Misal, semula ragam nilai skala-5 adalah A, B, C, D, dan E kemudian dimodifikasi dengan menambah ragam tingkatan nilai menjadi delapan sebagai berikut: A, B+, B, C+, C, D+, D, dan E. Pada beberapa perguruan tinggi ada yang mengembangkan lagi menjadi tiga belas variasi seperti berikut: A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C, C -, D+, D, D-, dan E.

Contoh 1: Suatu perangkat tes terdiri dari beberapa bentuk soal seperti pada tabel berikut.

Tabel 6.5. Perangkat Tes dengan Beberapa Bentuk Soal

Nomor	Bentuk soal	Bobot	$S_t$
1 s/d 30	Bentuk pilihan ganda model asosiasi	1	30
31 s/d 45	Bentuk pilihan ganda model melengkapi berganda	2	30
46 s/d 50	Bentuk uraian	5	25
Jumlah $S_t$ =			85

Berdasarkan tabel di atas skor teoritis perangkat tes adalah 85. Peserta didik yang mengikuti ada 40 anak, setelah mereka mengerjakan perangkat tes dilakukan penskoran oleh guru. Hasil skor itu selanjutnya diolah dengan PAP, hasilnya sebagai berikut (yang ditampilkan hanya 10 peserta tes).



Tabel 6.6. Skor Peserta Tes (Rekayasa) untuk Diolah dengan Pendekatan PAP

No	Nama Peserta	Skor	Keterangan*
1.	Hadi	53	-
2.	Suyono	68	-
3.	Jamil	61	-
4.	Fatma	75	-
5.	Joko	82	Skor tertinggi
6.	Romlah	65	-
7.	Imam	50	-
8.	Yoyok	60	-
9.	Nila	45	Skor terendah
10.	Tiyas	54	-

\* Skor tertinggi dan terendah dari 40 peserta

Coba Anda gunakan pendekatan PAP untuk melakukan penilaian dan mengkonversi skor-skor tersebut dengan skala-100 dan skala-5.

Jawab (skala-100): untuk mengerjakan contoh tersebut, setiap skor peserta tes diubah menjadi persentase dari skor teoritis dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan. Adapun hasil perhitungannya ditampilkan dalam tabel berikut ini.

No.	Nama Peserta	Skor	Penghitungan	Hasil Penilaian	
				Nilai (%)	Kualifikasi *
1.	Hadi	53	$53/85 \times 100\%$	62	Tuntas
2.	Suyono	68	$68/85 \times 100\%$	80	Tuntas
3.	Jamil	61	$61/85 \times 100\%$	72	Tuntas
4.	Fatma	75	$75/85 \times 100\%$	88	Tuntas
5.	Joko	82	$82/85 \times 100\%$	97	Tuntas
6.	Romlah	65	$65/85 \times 100\%$	77	Tuntas
7.	Imam	50	$50/85 \times 100\%$	59	Tidak Tuntas
8.	Yoyok	60	$60/85 \times 100\%$	71	Tuntas
9.	Nila	45	$45/85 \times 100\%$	53	Tidak Tuntas
10.	Tiyas	54	$54/85 \times 100\%$	64	Tuntas

Catatan: batas minimal kualifikasi tuntas 60%

Melalui Tabel di atas berarti Anda tidak lagi menganggap nilai peserta tes pada kolom "skor" tetapi Anda menggunakan kolom "nilai (%)" dan "kualifikasi" sebagai hasil dari PAP dengan skala-100. Jadi peserta didik dengan nama Hadi mendapat nilai 63 dengan kualifikasi tuntas, artinya Hadi mampu menguasai 63% kompetensi yang dikontraskan dalam pembelajaran.

Dari peserta dalam tabel di atas, ternyata Imam mendapat nilai 59 dengan kualifikasi tidak tuntas karena nilainya di bawah batas minimal kualifikasi (60%). Keadaan yang sama juga terjadi pada Nila dengan nilai 53 dan kualifikasi tidak tuntas. Bagaimanakah dengan peserta berkualifikasi tidak tuntas? Anda dapat

melakukan langkah berikutnya yaitu memberikan keputusan kepada Iman dan Nila untuk remedial atau melakukan tes ulang.

Jawab (skala-5): untuk membuat skala-5 pada umumnya sekolah sudah punya pedoman konversi skala-5 untuk semua matapelajaran. Apabila di sekolah Anda belum memiliki maka Anda harus membuat sendiri pedoman itu dengan mempertimbangkan batas minimal kualifikasi tuntas yang telah disepakati. Berikut ini disusun pedoman konversi skala-5 dengan memperhatikan bahwa batas minimal kualifikasi tuntas adalah 60%.

Tabel 6.7. Contoh Pedoman Konversi Skala-5

Tingkat Penguasaan (%)	Hasil Penilaian	
	Nilai	Kualifikasi
80 ke atas	A	Sangat memuaskan
70 – 79	B	Memuaskan
60 – 69	C	Cukup
50 – 59	D	Kurang
49 ke bawah	E	Sangat kurang

Melalui tabel di atas berarti setiap skor peserta didik harus dikonversi menjadi nilai huruf dan kualifikasi, hasil konversinya sebagai berikut.

Tabel 6.8. Contoh Hasil Konversi Skala-5

No.	Nama Peserta	Skor	Hasil Penilaian		
			Nilai (%)	Nilai (huruf)	Kualifikasi *
1.	Hadi	53	62	C	Cukup
2.	Suyono	68	80	A	Sangat memuaskan
3.	Jamil	61	72	B	Memuaskan
4.	Fatma	75	88	A	Sangat memuaskan
5.	Joko	82	97	A	Sangat memuaskan
6.	Romlah	65	77	B	Memuaskan
7.	Imam	50	59	D	Kurang
8.	Yoyok	60	71	B	Memuaskan
9.	Nila	45	53	D	Kurang
10.	Tiyas	54	64	C	Cukup

Catatan: Batas minimal kualifikasi adalah nilai C atau nilai 60%

Melalui tabel hasil penilaian di atas, Anda jangan menganggap nilai peserta tes pada kolom "skor" tetapi gunakanlah kolom "nilai (%)", "nilai (huruf)" dan "kualifikasi" sebagai hasil dari PAP dengan skala-5. Jadi peserta didik dengan nama Suyono mendapat nilai A dengan kualifikasi sangat memuaskan, artinya Suyono mampu menguasai 80% kompetensi yang dikontrakkan dalam pembelajaran. Dari peserta yang lain, misalnya; Imam mendapat nilai D dengan kualifikasi kurang

memuaskan karena nilainya di bawah batas minimal kualifikasi 60% atau nilai C. Keadaan yang sama juga terjadi pada Nila dengan nilai D dan kualifikasi kurang memuaskan.

Bagaimanakah dengan peserta berkualifikasi kurang memuaskan? Anda dapat melakukan langkah berikutnya yaitu memberikan keputusan kepada Iman dan Nila untuk mengikuti remedial, mengulang pada semester berikutnya (kalau di perguruan tinggi) atau melakukan tes ulang.

Apabila hasil PAP dengan pedoman konversi skala-100 dan skala-5 Anda gunakan untuk mengkonversi skor-skor hasil tes prestasi pada kelas/kelompok lain maka hasilnya akan tetap reliabel dengan catatan perangkat tes yang digunakan sama dengan kelompok/kelas sebelumnya.

## Latihan

Untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi di atas, kerjakanlah latihan berikut ini!

- 1) Suatu perangkat tes mata pelajaran IPA terdiri dari beberapa bentuk soal seperti pada tabel berikut.

Nomor	Bentuk soal	Bobot	Jumlah item x bobot
1 s/d 40	Bentuk pilihan ganda model asosiasi	1	40
41 s/d 65	Bentuk pilihan ganda model melengkapi berganda	2	50
66 s/d 75	Bentuk uraian	5	50
$S_t =$	140		

Peserta tes sebanyak 40 anak, tentukan berapakah nilai dan kualifikasi 10 orang peserta didik berikut apabila menggunakan pendekatan PAP skala-100.

No	Nama Peserta	Skor
1.	Hadi	125
2.	Suyono	135
3.	Jamil	98
4.	Fatma	60
5.	Joko	67
6.	Romlah	66
7.	Imam	107
8.	Yoyok	118
9.	Nila	100
10.	Tiyas	82

- 2) Kerjakan seperti pada soal no. 1, tetapi untuk skala-5
- 3) Jelaskan perbedaan pendekatan PAP dan PAN dalam suatu proses penilaian!  
(minimal 2 perbedaan)

### **Petunjuk Menjawab Latihan**

Untuk dapat menjawab soal di atas, silahkan anda simak kembali uraian materi dan contoh yang diberikan dalam subunit ini.

### **Rangkuman**

Pendekatan PAP dan PAN adalah dua pendekatan penilaian yang digunakan untuk mengubah skor mentah menjadi nilai standar. Umumnya PAP digunakan untuk menilai kualifikasi prestasi siswa dengan tolok ukur pada skor teoritis perangkat tes dan batas minimal ketuntasan, sedangkan PAN digunakan untuk menilai kualifikasi siswa dengan membandingkan nilai prestasi mereka dengan sesama teman di kelas/kelompoknya.

Pendekatan PAP sebaiknya digunakan pada pelaksanaan tes yang menggunakan perangkat tes terstandar secara reliabilitas dan validitas. Untuk menyusun pedoman konversi skor-skor kasar menjadi nilai dan kualifikasinya dapat dilakukan dengan model skala-100 dan skala-5

### **Tes Formatif 2**

Di bawah ini dicantumkan tes formatif yang bertujuan untuk mengukur pemahaman Anda mengenai uraian, contoh, dan rangkuman yang tercantum dalam subunit 2.

#### **Petunjuk menjawab soal: Pilihlah satu jawaban yang benar!**

1. Setelah kegiatan penskoran dilakukan pada suatu tes matapelajaran maka tugas Anda sebagai guru adalah ...
  - A. mengolah skor-skor hasil tes menjadi nilai standar.
  - B. menyusun rencana pembelajaran berikutnya.
  - C. mengumumkan hasil tes.
  - D. membagikan hasil tes kepada siswa.

2. Apa yang dimaksud dengan skor teoritis?
  - A. skor yang diperoleh pada setiap butir/item soal.
  - B. skor yang memperhatikan bobot.
  - C. skor maksimal bila menjawab benar semua butir soal dalam suatu perangkat tes.
  - D. semua jawaban di atas benar.
  
3. Memperhatikan konsep PAP, sebaiknya digunakan untuk mengolah skor pada penilaian ...
  - A. sumatif.
  - B. formatif.
  - C. minat dan bakat.
  - D. sumatif dan formatif.
  
4. Manakah pernyataan yang benar tentang PAP?
  - A. menilai kualifikasi prestasi siswa dengan suatu tolok ukur.
  - B. punya batas minimal ketuntasan.
  - C. untuk menilai kualifikasi siswa dengan membandingkan nilai prestasi mereka dengan sesama teman di kelas/kelompoknya.
  - D. jawaban A dan B benar.
  
5. Suatu perangkat tes matapelajaran IPS terdiri dari beberapa bentuk soal seperti pada tabel berikut.

Nomor	Bentuk soal	Bobot	Jumlah item x bobot
1 s/d 40	Bentuk pilihan ganda model asosiasi	1	40
41 s/d 65	Bentuk pilihan ganda model melengkapi berganda	2	50
66 s/d 75	Bentuk uraian	5	50
Jumlah $S_t =$			140

Tentukan berapakah nilai Yono yang mendapat skor 70 apabila menggunakan pendekatan PAP skala-100.

- A. 70.
  - B. 50.
  - C. 60.
  - d. 65.
- 
6. Melalui hasil penilaian pada soal no. 5., apakah kuaifikasi nilai Yono?
    - A. tidak tuntas.
    - B. tuntas.
    - C. memuaskan.
    - E. semua benar.

7. Dengan menggunakan soal di atas berapakah nilai yang diperoleh Jamil apabila mendapat skor 105?  
A. 75.                      B. 60.                      C. 80.                      D. 90.
8. Melalui hasil penilaian pada soal no. 7., apakah kuaifikasi nilai Jamil?  
A. tidak tuntas.      B. tuntas.                      C. memuaskan.                      E. semua benar.

### Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah Anda mengerjakan tes formatif 2, cocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban tes formatif 2 yang terdapat pada bagian akhir pada unit ini. Perhatikan skor masing-masing item soal dan hitunglah berapakah skor jawaban Anda kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap subunit ini.

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{8} \times 100$$

Konversikan tingkat penguasaan Anda dengan pedoman berikut ini.

- 90% – 100% = Baik sekali
- 80% – 89% = Baik
- 70% – 79% = Cukup
- 69% ke bawah = Kurang

Apabila tingkat penguasaan Anda 80% ke atas maka Anda dapat meneruskan pembelajaran pada subunit berikutnya. Bila tingkat penguasaan Anda di bawah 80% maka Anda harus mengulangi kegiatan belajar subunit ini terutama pada bagian yang belum Anda kuasai.

## Subunit 3

# Mengubah Skor dengan Penilaian Acuan Normatif

---

### Pengantar

Setelah Anda memahami dan menguasai konsep dan aplikasi penilaian PAP dengan model skala-100 dan skala-5 maka diharapkan Anda dapat melangkah pada kegiatan berikutnya yaitu mengubah skor prestasi dengan nilai standar dengan menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Normatif (PAN). Seperti langkah pada PAP, cara penilaian PAN juga bermanfaat untuk menentukan kualitas pembelajaran dan prestasi peserta didik secara objektif dan meningkatkan kebermaknaan hasil penilaian yang telah dilakukan baik dari sisi guru maupun peserta didik.

### 1. Konsep Pendekatan PAN

Pada penjelasan sebelumnya disebutkan bahwa salah satu beda PAN dari PAP terletak pada tolok ukur skor yang digunakan sebagai pembanding. Pendekatan ini menggunakan cara membandingkan prestasi atau skor mentah peserta didik dengan sesama peserta didik dalam kelompok/kelasnya sendiri. Makna nilai dalam bentuk angka maupun kualifikasi memiliki sifat relatif, artinya bila Anda sudah berhasil menyusun pedoman konversi skor berdasarkan tes yang sudah dilakukan pada suatu kelas/kelompok maka pedoman itu hanya berguna bagi kelompok/kelas itu dan kemungkinan besar pedoman itu tidak berguna bagi kelompok/kelas lain karena distribusi skor peserta tes sudah lain. Kecuali, pada saat pengolahan skor kelompok/kelas yang lain tadi disatukan dengan kelompok/kelas pertama.

Misalnya, Anda ingin membandingkan kepandaian siswa dalam matapelajaran IPA di semester sepuluh antara Rudi dengan kakak kelasnya yaitu Bobi pada semester yang sama setahun yang lalu. Rudi pada semester sepuluh sekarang angka rapor matapelajaran IPA = 89 sedangkan Bobi pada semester sepuluh di tahun akademik yang lalu adalah 97. Benarkah bila Anda memutuskan bahwa Rudi lebih rendah prestasinya dibidang IPA dibandingkan Bobi?

Membandingkan angkanya, maka benar angka Rudi lebih rendah dari Bobi tetapi kalau kedua angka itu adalah nilai standar dari pendekatan PAN, maka Anda harus melihat terlebih dahulu rerata dan standar deviasi skor pada kelompok/kelas masing-masing. Apabila statistik kelompok/kelas Rudi dan Bobi sebagai berikut.

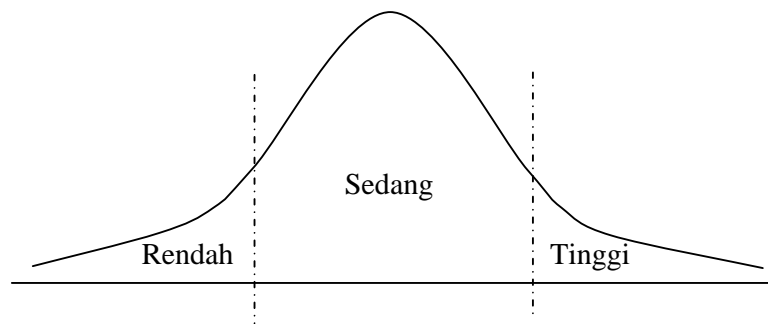
Kelas Rudi → rerata ( $\bar{x}$ ) = 70 dan standar deviasi (s) = 5,6

Kelas Bobi → rerata ( $\bar{x}$ ) = 89 dan standar deviasi (s) = 2,5

Data statistik tersebut kita gunakan untuk menghitung nilai  $Z_{score}$  Rudi dan Bobi dengan menggunakan  $Z_{score} = \frac{x - \bar{x}}{s}$ . Melalui rumus itu dapat dihitung  $Z_{rudi} = 3,4$  dan  $Z_{bobi} = 3,2$  dengan demikian pernyataan bahwa Rudi tidak lebih unggul dalam bidang IPA daripada Bobi di kelas masing-masing adalah kurang berdasar.

Demikian halnya dengan nilai suatu matapelajaran yang sama tetapi diperoleh dalam kurun waktu yang berbeda akan memiliki makna yang berbeda. Hal ini disebabkan oleh variasi nilai, kondisi kelompok, dll.

Melalui analogi tersebut dapat disimpulkan bahwa suatu nilai prestasi hasil pengolahan dengan pendekatan PAN memiliki sifat relatif, oleh sebab itu pendekatan PAN disebut juga pendekatan penilaian norma relatif atau norma empirik. Artinya secara statistika, pendekatan PAN menggunakan dasar asumsi normalitas. Apabila Anda memiliki kumpulan skor/nilai pada kelas/kelompok yang heterogen maka distribusinya akan membentuk kurva normal sebagai berikut (perhatikan gambar kurva normal di bawah ini)



Berdasarkan kurva normal tersebut maka sifat distribusi nilai/skor prestasi peserta didik akan menyebar membentuk kurva normal standar. Misalnya variasi nilai standar adalah rendah, sedang, dan tinggi, maka peserta didik yang memiliki prestasi "sedang" jumlahnya lebih banyak daripada kelompok "rendah" dan "tinggi", sedangkan peserta didik kelompok "rendah" dan "tinggi" jumlahnya kurang lebih sama.



## 2. Langkah pendekatan PAN

Seperti pada PAP, pendekatan penilaian PAN dapat digunakan juga pada sistem penilaian skala-100 dan skala-5. Bahkan pada PAN, Anda dapat mengembangkan menjadi skala-9 dan skala-11. Pada skala-100 berangkat dari persentase yang mengartikan skor prestasi sebagai proporsi penguasaan peserta didik pada suatu perangkat tes dengan batas minimal angka 0 sampai 100 persen (%). Pada skala-5 berarti skor prestasi diwujudkan dalam nilai A, B, C, D, dan E atau berturut-turut mewakili nilai 4, 3, 2, 1, dan 0. Adapun langkah-langkah pendekatan PAN sebagai berikut.

### 1) Menghitung rerata ( $\bar{x}$ ) skor prestasi

- Untuk data tidak berkelompok

$$\text{Rumus } \bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

$xi$  = skor peserta tes ke-i

$n$  = jumlah peserta tes

- Untuk data berkelompok

$$\text{Rumus } \bar{x} = \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi}$$

$xi$  = tanda kelas

$fi$  = frekuensi yang sesuai dengan  $xi$

### 2) Menghitung standar deviasi ( $s$ ) skor prestasi

- Untuk data tidak berkelompok

$$\text{Rumus } s = \sqrt{\frac{n \sum xi^2 - (\sum xi)^2}{n(n-1)}}$$

$xi$  = nilai ke-i

- Untuk data berkelompok

$$\text{Rumus } s = i \sqrt{\frac{\sum fxi^2}{n} - \left(\frac{\sum fxi}{n}\right)^2}$$

$xi$  = nilai ke-i

$fi$  = frekuensi ke-i

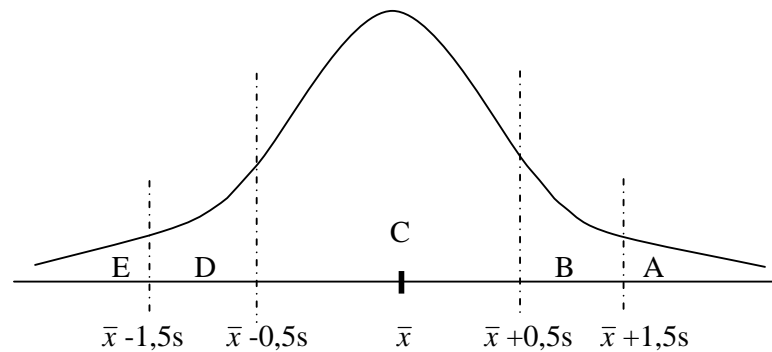
$i$  = panjang kelas

$x_i'$  = nilai sandi

- 3) Membuat pedoman konversi untuk mengubah skor menjadi nilai standar (berdasarkan skalanya, ada PAN dengan skala lima, skala sembilan, skala sebelas, dan dengan nilai  $Z_{score}$  atau  $T_{score}$ )

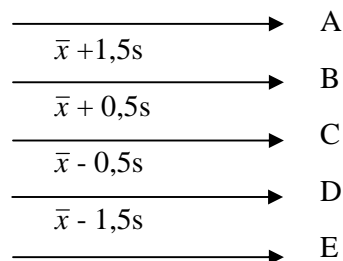
▪ Pedoman konversi skala-5

Pedoman konversi skala-5 berarti membagi nilai standar menjadi lima skala, lima angka/huruf atau lima kualifikasi. Cara menyusun skala lima dengan membagi wilayah di bawah lengkung kurva normal menjadi lima daerah, perhatikan kurva normal berikut.



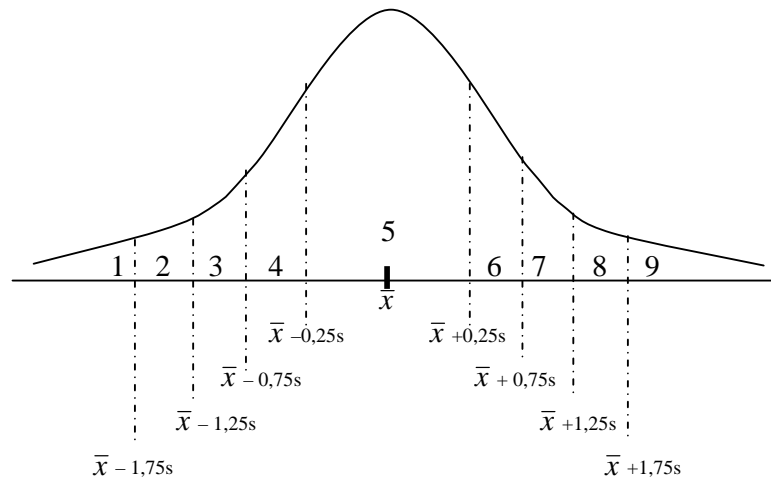
Nb.  $s$  = standar deviasi

Kurva normal tersebut terbagi menjadi lima daerah dan setiap daerah menunjukkan kualifikasi atau nilai dari kanan ke kiri A, B, C, D dan E. Berdasarkan pembagian itu, pedoman konversi skala-5 disusun sebagai berikut.



▪ Pedoman konversi skala-9

Pedoman konversi skala-9 berarti membagi nilai standar menjadi sembilan skala, sembilan angka/huruf atau sembilan kualifikasi. Cara menyusun skala sembilan sama dengan skala lima yaitu dengan membagi wilayah di bawah lengkung kurva normal menjadi sembilan daerah, perhatikan kurva normal berikut.

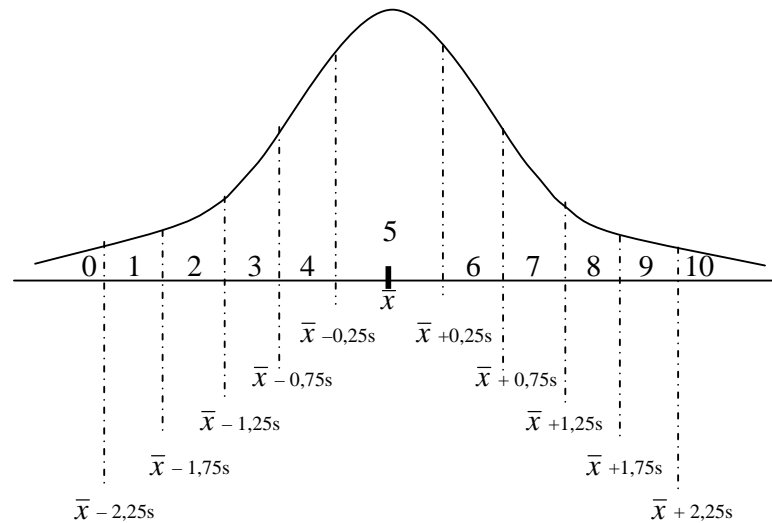


Kurva normal tersebut terbagi menjadi sembilan daerah dan setiap daerah menunjukkan kualifikasi atau nilai dari kanan ke kiri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 9. Berdasarkan pembagian itu, pedoman konversi skala-9 disusun sebagai berikut.

→	9
$\bar{x} + 1,75s$	→ 8
$\bar{x} + 1,25s$	→ 7
$\bar{x} + 0,75s$	→ 6
$\bar{x} + 0,25s$	→ 5
$\bar{x} - 0,25s$	→ 4
$\bar{x} - 0,75s$	→ 3
$\bar{x} - 1,25s$	→ 2
$\bar{x} - 1,75s$	→ 1

▪ Pedoman konversi skala-11

Pedoman konversi skala-11 berarti membagi nilai standar menjadi sebelas skala, sebelas angka/huruf atau sebelas kualifikasi. Cara menyusun skala sebelas sama dengan skala lima dan sembilan yaitu dengan membagi wilayah di bawah lengkung kurva normal menjadi sebelas daerah, perhatikan kurva normal berikut.



Kurva normal tersebut terbagi menjadi sebelas daerah dan setiap daerah menunjukkan kualifikasi atau nilai dari kanan ke kiri 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dan 10. Berdasarkan pembagian itu, pedoman konversi skala-11 disusun sebagai berikut.

$\bar{x} + 2,25s$	→	10
$\bar{x} + 1,75s$	→	9
$\bar{x} + 1,25s$	→	8
$\bar{x} + 0,75s$	→	7
$\bar{x} + 0,25s$	→	6
$\bar{x}$	→	5
$\bar{x} - 0,25s$	→	4
$\bar{x} - 0,75s$	→	3
$\bar{x} - 1,25s$	→	2
$\bar{x} - 1,75s$	→	1
$\bar{x} - 2,25s$	→	0

—————→ 0

▪ Pedoman konversi dengan  $Z_{score}$  atau  $T_{score}$

Dengan tidak menyusun pedoman konversi Anda dapat langsung menentukan atau mengkonversi skor menjadi nilai standar dengan menggunakan dua nilai yaitu nilai  $Z_{score}$  dan  $T_{score}$ . Nilai  $Z_{score}$  berarti mengubah skor kasar menjadi nilai standar Z. Biasanya  $Z_{score}$  digunakan sebagai cara untuk membandingkan beberapa nilai matapelajaran seorang peserta tes dari berbagai jenis pengukuran yang berbeda (lihat kembali pembahasan 6.2.3.1). Konsep  $T_{score}$  hampir sama dengan  $Z_{score}$ .

Adapun rumus untuk menghitung nilai  $Z_{score}$  dan  $T_{score}$  adalah sebagai berikut.

$$Z_{score} = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

Keterangan:

x = skor

S = standar deviasi

$\bar{x}$  = rata-rata

$$T_{score} = 50 + 10 \times Z_{score}$$

### 3. Aplikasi pendekatan PAN

Contoh-1 (untuk data tidak berkelompok): seorang guru Matematika membina sepuluh orang peserta didik, ia berencana mengolah dengan PAN skor akhir matematika menjadi nilai standar. Skornya seperti pada tabel berikut. Pertanyaan: susunlah pedoman konversi skala-5 dan konversikan sepuluh skor tersebut menjadi nilai standar.

Jawab:

1) Menghitung  $\bar{x}$  dan  $s$

No	Nama Peserta	$x_i$	$x_i^2$
1.	Hadi	53	2809
2.	Suyono	68	4624
3.	Jamil	61	3721

No	Nama Peserta	$x_i$	$x_i^2$
4.	Fatma	75	5625
5.	Joko	82	6724
6.	Romlah	65	4225
7.	Imam	50	2500
8.	Yoyok	71	5041
9.	Nila	45	2025
10.	Tiyas	54	2916
Jumlah =		624	40210

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum x_i}{n} \\ &= \frac{624}{10} \\ &= 62,4 \text{ (dibulatkan 62)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}s &= \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10 \times 40210 - 624^2}{10(10-1)}} \\ &= 11,9 \text{ (dibulatkan 12)}\end{aligned}$$

2) Membuat dan mengkonversi nilai dengan PAN skala-5

Menentukan batas nilai:

$\bar{x} + 1,5s$	$\rightarrow$	$62 + 1,5 \cdot 12 = 80$	A
$\bar{x} + 0,5s$	$\rightarrow$	$62 + 0,5 \cdot 12 = 68$	B
$\bar{x} - 0,5s$	$\rightarrow$	$62 - 0,5 \cdot 12 = 56$	C
$\bar{x} - 1,5s$	$\rightarrow$	$62 - 1,5 \cdot 12 = 44$	D
			E

Membuat pedoman konversi skala-5:

Interval Skor	Nilai
80 keatas	A
68 - 79	B
56 - 67	C
44 - 55	D
43 ke bawah	E

Mengkonversi skor menjadi nilai skala-5:

No	Nama Peserta	Prestasi	
		Skor	Nilai
1.	Hadi	53	D
2.	Suyono	68	B
3.	Jamil	61	C
4.	Fatma	75	B
5.	Joko	82	A
6.	Romlah	65	C
7.	Imam	50	D
8.	Yoyok	71	B
9.	Nila	45	D
10.	Tiyas	54	D

### 3) Membuat dan mengkonversi nilai dengan PAN skala-9

Menentukan batas nilai:

$\bar{x} + 1,75s = 62 + 1,75 \cdot 12$	83	9
$\bar{x} + 1,25s = 62 + 1,25 \cdot 12$	77	8
$\bar{x} + 0,75s = 62 + 0,75 \cdot 12$	71	7
$\bar{x} + 0,25s = 62 + 0,25 \cdot 12$	65	6
$\bar{x} - 0,25s = 62 - 0,25 \cdot 12$	59	5
$\bar{x} - 0,75s = 62 - 0,75 \cdot 12$	53	4
$\bar{x} - 1,25s = 62 - 1,25 \cdot 12$	47	3
$\bar{x} - 1,75s = 62 - 1,75 \cdot 12$	41	2
		1

Membuat pedoman konversi skala-9:

Interval Skor	Nilai
83 ke atas	9
77 – 82	8
71 – 76	7
65 – 70	6
59 – 64	5
53 – 58	4
47 – 52	3
41 – 46	2
40 ke bawah	1

Mengkonversi skor menjadi nilai skala-9:

No	Nama Peserta	Prestasi	
		Skor	Nilai
1.	Hadi	53	4
2.	Suyono	68	6
3.	Jamil	61	5
4.	Fatma	75	7
5.	Joko	82	8
6.	Romlah	65	5
7.	Imam	50	3
8.	Yoyok	71	7
9.	Nila	45	2
10.	Tiyas	54	4

4) Membuat dan mengkonversi nilai dengan PAN skala-11

Membuat batas nilai:

$\bar{x} + 1,75s = 62 + 2,25 \cdot 12$	→	89	10
$\bar{x} + 1,75s = 62 + 1,75 \cdot 12$	→	83	9
$\bar{x} + 1,25s = 62 + 1,25 \cdot 12$	→	77	8
$\bar{x} + 0,75s = 62 + 0,75 \cdot 12$	→	71	7
$\bar{x} + 0,25s = 62 + 0,25 \cdot 12$	→	65	6
$\bar{x} - 0,25s = 62 - 0,25 \cdot 12$	→	59	5
$\bar{x} - 0,75s = 62 - 0,75 \cdot 12$	→	53	4
$\bar{x} - 1,25s = 62 - 1,25 \cdot 12$	→	47	3
$\bar{x} - 1,75s = 62 - 1,75 \cdot 12$	→	41	2
$\bar{x} - 2,25s = 62 - 2,25 \cdot 12$	→	35	1
	→		0

Memuat pedoman konversi skala-11

Interval Skor	Nilai
89 ke atas	10
83 – 88	9
77 – 82	8
71 – 76	7
65 – 70	6
59 – 64	5
53 – 58	4
47 – 52	3
41 – 46	2
35 ke bawah	1



Mengkonversi skor menjadi nilai skala-11:

No	Nama Peserta	Prestasi	
		Skor	Nilai
1.	Hadi	53	4
2.	Suyono	68	6
3.	Jamil	61	5
4.	Fatma	75	7
5.	Joko	82	8
6.	Romlah	65	6
7.	Imam	50	3
8.	Yoyok	71	7
9.	Nila	45	2
10.	Tiyas	54	4

Contoh-2 (untuk data berkelompok): seorang guru Bahasa Indonesia membina 80 orang peserta didik, ia berencana mengolah dengan PAN skor akhir matapelajaran Bahasa Indonesia menjadi nilai standar. Skornya seperti pada tabel berikut. *Pertanyaan:* susunlah pedoman konversi skala-5, 9, dan 11 dan konversikan sepuluh skor siswa pada kolom pertama menjadi nilai standar.



79	49	48	74	81	98	87	80
80	84	90	70	91	93	82	78
70	71	92	38	56	81	74	73
68	72	65	51	65	93	83	86
90	35	83	73	74	43	86	88
92	93	76	71	90	72	67	75
80	91	61	72	97	91	88	81
70	74	99	95	80	59	71	77
63	60	83	82	60	67	89	63
76	63	88	70	66	88	79	75

Jawab:

1) Menghitung  $\bar{x}$  dan  $s$

a. Menentukan *rentang*

$$\begin{aligned} \text{Rentang (r)} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 99 - 35 = 64 \end{aligned}$$

b. Menentukan *banyak kelas interval*

$$\text{Banyak kelas (k)} = 1 + 3,3 \cdot \log n$$

dimana  $n$  = banyak data

$$\begin{aligned}
&= 1 + 3,3 \cdot \log 80 \\
&= 1 + 3,3 \cdot 1,9031 \\
&= 7,2802
\end{aligned}$$

Catatan: nilai “k” dibulatkan sehingga banyak kelas interval = 7  
(pembulatan “k” harus mengikuti kaidah matematik)

c. Menentukan *panjang kelas*

$$\begin{aligned}
\text{Panjang kelas} &= \frac{i}{k} \\
&= \frac{64}{7} \\
&= 9,14
\end{aligned}$$

Catatan: khusus untuk panjang kelas pembulatan dapat Tidak mengikuti kaidah matematik, jadi kalau pembulatan ke atas (=10) atau ke bawah (=9). Alasan; supaya semua skor dapat masuk ke dalam setiap kelas interval.

d. Membuat tabel distribusi frekuensi kelompok

Mula-mula menentukan ujung bawah kelas interval pertama. Ujung bawah kelas interval pertama = 35 (diambil skor terkecil). Dengan banyak kelas interval 7 serta panjang kelas 9 dan 10 dapat disusun dua buah rencana kelas interval sebagai berikut.

Panjang kelas = 9		Panjang kelas = 10	
Kelas Interval	Frekuensi	Kelas Interval	Frekuensi
35 - 43		35 - 44	
44 - 52		45 - 54	
53 - 61		55 - 64	
62 - 70		65 - 74	
71 - 79		75 - 84	
80 - 88		85 - 94	
89 - 97		95 - 104	

Dengan panjang kelas = 9 memiliki kelas interval terakhir 89 - 97, dengan demikian data berat badan lebih dari 97 tidak dapat masuk ke dalam kelas interval terakhir.

Dengan pajang kelas = 10 memiliki kelas interval terakhir 95 – 104, dengan demikian semua data berat badan lebih dari 97 dapat masuk ke dalam kelas interval terakhir.

Jadi sebaiknya menggunakan panjang kelas = 10. Selanjutnya disusun tabel distribusi frekuensi kelompok seperti pada tabel dibawah ini.

Kelas Interval	<i>fi</i>
35 – 44	3
45 – 54	3
55 – 64	8
65 – 74	22
75 – 84	20
85 – 94	20
95 – 104	4
Jumlah	80

e. Menentukan  $\bar{x}$  dan s

Kelas Interval	<i>fi</i>	<i>xi</i>	<i>fixi</i>	<i>xi'</i>	<i>fixi'</i>	<i>fixi'<sup>2</sup></i>
35 – 44	3	39,5	118,5	+3	+9	27
45 – 54	3	49,5	148,5	+2	+6	12
55 – 64	8	59,5	476	+1	+8	8
65 – 74	22	69,5	1529	0	0	0
75 – 84	20	79,5	1590	-1	-20	20
85 – 94	20	89,5	1790	-2	-40	80
95 – 104	4	99,5	398	-3	-12	36
Jumlah	80	-	6050	0	-49	183

Berdasarkan tabel di atas ditentukan nilai  $\bar{x}$  dan s

$$\begin{aligned}
 \text{maka } \bar{x} &= \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi} \\
 &= \frac{6050}{80} \\
 &= 75,6 \text{ (dibulatkan 76)} \\
 \text{maka s} &= i \sqrt{\frac{\sum fixi'^2}{n} - \left(\frac{\sum fixi'}{n}\right)^2} \\
 &= 10 \sqrt{\frac{183}{80} - \left(\frac{-49}{80}\right)^2} \\
 &= 10 \sqrt{(2,29 - 0,38)} \\
 &= 13,82 \text{ (dibulatkan 14)}
 \end{aligned}$$

2) Membuat dan mengkonversi nilai dengan PAN skala-5

Menentukan batas nilai:

$\bar{x} + 1,5s$	→ 76 + 1,5 . 14 = 97	A
$\bar{x} + 0,5s$	→ 76 + 0,5 . 14 = 83	B
$\bar{x} - 0,5s$	→ 76 - 0,5 . 14 = 69	C
$\bar{x} - 1,5s$	→ 76 - 1,5 . 14 = 55	D
		E

Membuat pedoman konversi skala-5:

Interval Skor	Nilai
97 keatas	A
83 - 96	B
69 - 82	C
55 - 68	D
54 ke bawah	E

Mengkonversi skor menjadi nilai skala-5:

Peserta kolom 1 nomor urut ...	Prestasi	
	Skor	Nilai
1	79	C
2	80	C
3	70	C
4	68	D
5	90	B
6	92	B
7	80	C
8	70	C
9	63	D
10	76	C

3) Membuat dan mengkonversi nilai PAN skala-9

Menentukan batas nilai:

$\bar{x} + 1,75s = 76 + 1,75 . 14$	→ 101	9
$\bar{x} + 1,25s = 76 + 1,25 . 14$	→ 94	8
$\bar{x} + 0,75s = 76 + 0,75 . 14$	→ 87	7
$\bar{x} + 0,25s = 76 + 0,25 . 14$	→ 80	6
$\bar{x} - 0,25s = 76 - 0,25 . 14$	→ 73	5
$\bar{x} - 0,75s = 76 - 0,75 . 14$	→ 66	4

.....dibulatkan

$\bar{x} - 1,25s = 76 - 1,25 \cdot 14$	59	3
$\bar{x} - 1,75s = 76 - 1,75 \cdot 14$	52	2
		1

Membuat pedoman konversi skala-9:

Interval Skor	Nilai
101 ke atas	9
94 – 100	8
87 – 93	7
80 – 86	6
73 – 79	5
66 – 72	4
59 – 65	3
52 – 58	2
51 ke bawah	1

Mengkonversi skor menjadi nilai skala-9:

Peserta kolom 1 nomor urut ...	Prestasi	
	Skor	Nilai
1	79	5
2	80	6
3	70	4
4	68	4
5	90	7
6	92	7
7	80	6
8	70	4
9	63	3
10	76	5

4) Membuat dan mengkonversi nilai dengan PAN skala-11

Menentukan batas nilai:

		.....dibulatkan
$\bar{x} + 2,25s = 76 + 2,25 \cdot 14$	108	10
$\bar{x} + 1,75s = 76 + 1,75 \cdot 14$	101	9
$\bar{x} + 1,25s = 76 + 1,25 \cdot 14$	94	8
$\bar{x} + 0,75s = 76 + 0,75 \cdot 14$	87	7
$\bar{x} + 0,25s = 76 + 0,25 \cdot 14$	80	6
$\bar{x} - 0,25s = 76 - 0,25 \cdot 14$	73	5

$\bar{x} - 0,75s = 76 - 0,75 \cdot 14$	→	66	4
$\bar{x} - 1,25s = 76 - 1,25 \cdot 14$	→	59	3
$\bar{x} - 1,75s = 76 - 1,75 \cdot 14$	→	52	2
$\bar{x} - 2,25s = 76 + 2,25 \cdot 14$	→	45	1
			0

Membuat pedoman konversi skala-11:

Interval Skor	Nilai
108 ke atas	10
101 – 107	9
94 – 100	8
87 – 93	7
80 – 86	6
73 – 79	5
66 – 72	4
59 – 65	3
52 – 65	2
45 – 51	1
44 ke bawah	0

Mengkonversi skor menjadi nilai skala-11:

Peserta kolom 1 nomor urut ...	Prestasi	
	Skor	Nilai
1	79	5
2	80	6
3	70	4
4	68	4
5	90	7
6	92	8
7	80	6
8	70	4
9	63	3
10	76	5

4) Membuat dan mengkonversi skor menjadi nilai dengan  $Z_{score}$

Berdasarkan pada contoh-2, bila Toni mendapat skor 82 berapakah nilai bila menggunakan  $Z_{score}$ ?

$$\begin{aligned}
 Z_{score} &= \frac{x - \bar{x}}{S} \\
 &= \frac{82 - 76}{14} \\
 &= 0,4
 \end{aligned}$$

Berarti nilai Toni adalah 0,4 dari rata-rata 76, jadi nilai Toni adalah 76,4

### Latihan

Bandungkan hasil penilaian skala-5 yang diolah dengan PAP pada contoh-1 subunit 6.2 dan PAN pada contoh-1 subunit 6.3. Apakah yang dapat Anda simpulkan dari perbandingan itu?

### Rangkuman

Sebagai pendekatan PAN dapat digunakan pada perangkat tes terstandar maupun tidak terstandar. Unsur yang paling pokok dalam pemilihan PAN sebagai pengolahan skor menjadi nilai adalah pertimbangan bahwa karakteristik atau tingkat kepandaian peserta didik dalam suatu kelompok, identik dengan karakteristik populasinya, artinya distribusi tingkat kepandaian mereka kurang lebih bersifat seperti kurva normal. Maka nilai yang diperoleh peserta didik melalui PAN memiliki keragaman relatif, hal itu tergantung dari sudut pandang Anda sebagai guru. Nilai suatu matapelajaran seorang peserta didik hasil PAN memiliki makna berbeda kalau nilai itu Anda bandingkan dengan peserta didik atau kelompok lain meskipun dalam satu tingkat, satu sekolah maupun satu matapelajaran. PAN sebagai pendekatan penilaian dapat dilakukan dengan model skala-5, dan skala-9, skala-11 dan  $Z_{score}$  atau  $T_{score}$ .

### Tes Formatif 3

Di bawah ini dicantumkan tes formatif yang bertujuan untuk mengukur pemahaman Anda mengenai uraian, contoh, dan rangkuman yang tercantum dalam subunit 1. Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan permintaan!

Petunjuk: Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Memperhatikan konsep PAN, sebaiknya digunakan untuk mengolah skor pada penilaian ...
  - A. sumatif.
  - B. formatif.
  - C. minat dan bakat.
  - D. sumatif dan formatif.

2. Manakah pernyataan yang benar tentang PAN?
  - A. menilai kualifikasi prestasi siswa dengan suatu tolok ukur.
  - B. punya batas minimal ketuntasan.
  - C. untuk menilai kualifikasi siswa dengan membandingkan nilai prestasi mereka dengan sesama teman di kelas/kelompoknya.
  - D. jawaban A dan B benar.
  
3. Dari rerata berbagai kompetensi yang telah dikontrakkan dalam matapelajaran IPA akan disusun daftar nilai setiap siswa dengan skala-5. Hasil penghitungan menunjukkan bahwa rerata kelas = 75 dan standar deviasi = 10. Tentukan berapakah nilai yang diperoleh bila rerata Budi adalah 82!
  - A. nilai A.
  - B. nilai B.
  - C. nilai C.
  - D. nilai D.
  
4. Berdasarkan soal 3, tentukan berapakah nilai yang diperoleh bila rerata Hadi adalah 72?
  - A. nilai A.
  - B. nilai B.
  - C. nilai C.
  - D. nilai D.
  
5. Dari rerata berbagai kompetensi yang telah dikontrakkan dalam matapelajaran Bahasa Indonesia akan disusun daftar nilai setiap siswa dengan  $Z_{score}$ . Hasil penghitungan menunjukkan bahwa rerata kelas = 50 dan standar deviasi = 2. Tentukan berapakah nilai yang diperoleh bila rerata Budi adalah 82?
  - A. nilai 67.
  - B. nilai 66.
  - C. nilai 65.
  - D. nilai 64.

## Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah Anda mengerjakan tes formatif 3, cocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban tes formatif 3 yang terdapat pada bagian akhir pada unit ini. Perhatikan skor masing-masing item soal dan hitunglah berapakah skor jawaban Anda kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap subunit ini.

Rumus:

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{5} \times 100$$



Konversikan tingkat penguasaan Anda dengan pedoman berikut ini.

90% – 100% = Baik sekali

80% – 89% = Baik

70% – 79% = Cukup

69% kebawah = Kurang

Apabila tingkat penguasaan Anda 80% ke atas maka Anda dapat meneruskan pembelajaran pada unit berikutnya. Bila tingkat penguasaan Anda di bawah 80% maka Anda harus mengulang kegiatan belajar subunit ini terutama pada bagian yang belum Anda kuasai.

# Kunci Jawaban

## Tes Formatif

### *Kunci Jawaban Tes Formatif 1*

Cocokkan jawaban Anda dengan kunci di bawah ini, kemudian gunakan bilangan di akhir jawaban (ditulis miring) sebagai panduan menentukan berapakah skor jawaban Anda.

1. Cara penskoran tes bentuk pilihan ganda ada tiga macam, yaitu:

- Penskoran tanpa ada koreksi yaitu penskoran dengan cara setiap butir soal yang dijawab benar mendapat nilai satu (tergantung dari bobot butir soal), sehingga jumlah skor yang diperoleh peserta didik adalah dengan menghitung banyaknya butir soal yang dijawab benar. .... skor 5
- Penskoran ada koreksi jawaban yaitu pemberian skor dengan memberikan pertimbangan pada butir soal yang dijawab salah dan tidak dijawab. .... skor 5
- Penskoran dengan butir beda bobot yaitu pemberian skor dengan memberikan bobot berbeda pada sekelompok butir soal. Biasanya bobot butir soal menyesuaikan dengan tingkatan kognitif yang telah dikontrak dalam pembelajaran. .... skor 5

2. Untuk mempermudah memberi skor disusun tabel sebagai berikut.

Domain butir soal	Jumlah butir	$b_i$	Jumlah butir x $b_i$	$B_i$
Pengetahuan	20	0,5	10	18
Pemahaman	15	1	15	12
Penerapan	15	1,5	22,5	9
Jumlah =	50	-	$S_i = 47,5$	39

..... skor15

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \sum \frac{(18 \times 0,5) + (12 \times 1) + (9 \times 1,5)}{47,5} \times 100\% \\ &= 72,6\% \end{aligned}$$

Jadi skor yang diperoleh Darso adalah 72,6%, artinya Darso dapat menguasai tes matapelajaran IPS sebesar 72,6% ..... skor10

3. Skor Darso apabila menggunakan metode penskoran tidak ada kriteria adalah:

$$\begin{aligned}\text{Skor} &= \frac{B}{N} \times 100\% \\ &= \frac{39}{50} \times 100\% \\ &= 78\%\end{aligned}$$

Jadi skor yang diperoleh Darso adalah 78%, artinya Darso dapat menguasai tes matapelajaran IPS sebesar 78% ..... skor10

4. Yang dimaksud:

- Tes *paper and pencil* adalah bentuk tes yang sarannya adalah kemampuan peserta didik dalam menampilkan karya, misal berupa desain alat, desain grafis, dan sebagainya. .... skor 5
- Tes *identifikasi* adalah tes untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi sesuatu hal, misal menemukan bagian yang rusak atau yang tidak berfungsi dari suatu alat. .... skor 5
- Tes *simulasi* adalah tes yang dilakukan jika tidak ada alat yang sesungguhnya yang dapat dipakai untuk memperagakan penampilan peserta didik, sehingga dengan simulasi tetap dapat dinilai apakah seseorang sudah menguasai ketrampilan dengan bantuan peralatan tiruan atau berperaga seolah-olah menggunakan suatu alat. .... skor 5
- Tes *unjuk kerja (performance test)* adalah tes yang dilakukan dengan alat yang sesungguhnya dan tujuannya untuk mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai/terampil menggunakan alat tersebut. .... skor 5

Tes Formatif 2

1. A.
2. C.
3. B.
4. D.
5. B.
6. A.
7. A.

8. B.

Tes Formatif 3

1. A.
2. C.
3. B.
4. C.
5. B.

## Daftar Pustaka

---

- Sudijono Anas. (2006). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Balitbang Depdiknas. (2006). *Panduan Penilaian Berbasis Kelas*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2004). *Panduan Analisis Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Ibrahim Muslimin. (2003). *Asesmen Alternatif. Bahan Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi Guru Mata Pelajaran Biologi*. Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- Majid, Abdul. (2007). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Poerwanti, Endang. (2001). *Evaluasi Pembelajaran, Modul Akta Mengajar*. UMM Press.
- Rofiq Ainur. (2002). *Analisis Statistik*. UMM Press
- Thoha, M. Chabib. (1991). *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sudjana. (1996). *Metode Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito

## Glosarium

---

**Penskoran** adalah pembuatan skor hasil tes prestasi peserta didik berdasarkan model tipe soal dan pembobotannya pada suatu perangkat tes, umumnya hasil penskoran dirupakan dalam bentuk angka.

**Pendekatan PAP** adalah pendekatan penilaian melalui cara membandingkan skor peserta didik dengan suatu nilai standar yang sudah ditentukan berdasarkan skor teoritisnya atau yang sudah ditentukan.

**Pendekatan PAN** adalah pendekatan penilaian melalui cara membandingkan prestasi atau skor mentah peserta didik dengan sesama peserta didik dalam kelompok/kelasnya sendiri. Hasil penilaian dirupakan dalam bentuk angka maupun kualifikasi yang memiliki sifat relatif.

**Norm-refernced test** – adalah tes yang diperuntukkan untuk menguji kinerja siswa, dibandingkan dengan kinerja siswa-siwa lainnya.

**Strategi** : cara untuk mencapai tujuan.

**Skor teoritis** adalah skor maksimal apabila menjawab benar semua butir soal dalam suatu perangkat tes.