



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

# Asesmen Nasional untuk Perbaikan Pembelajaran

Kepala Balitbang dan Perbukuan

13 Oktober 2020

# Daftar Isi

- 1 Tantangan era disruptif dan kondisi pendidikan Indonesia
- 2 Apa itu Asesmen Nasional
- 3 Tujuan Asesmen Nasional
- 4 Penggunaan hasil Asesmen Nasional
- 5 Pelaksanaan Asesmen Nasional
- 6 AKM Kelas: untuk membantu guru mendiagnosis kemampuan siswa



# 1 Tantangan era disruptif dan kondisi pendidikan Indonesia

2 Apa itu Asesmen Nasional

3 Tujuan Asesmen Nasional

4 Penggunaan hasil Asesmen Nasional

5 Pelaksanaan Asesmen Nasional

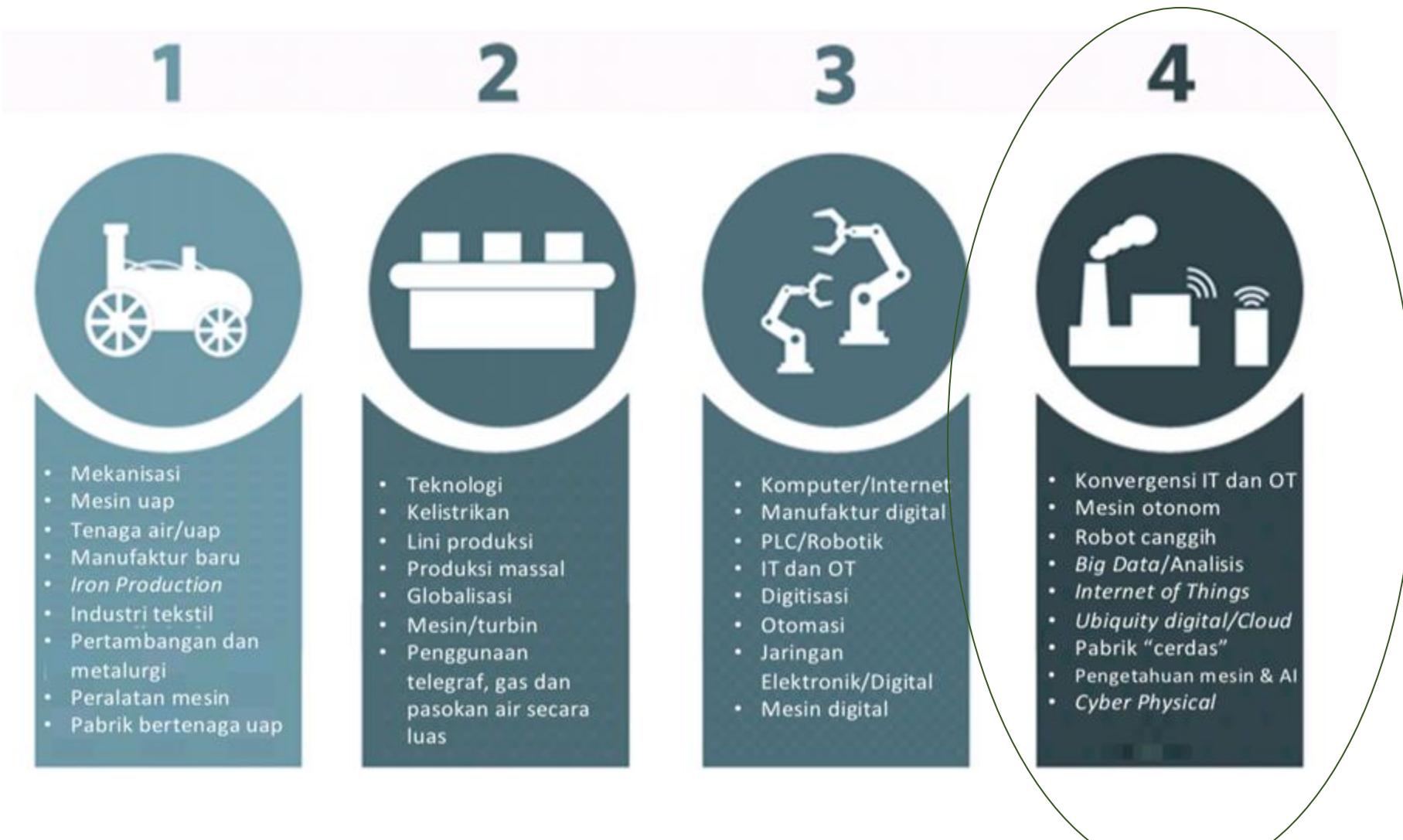
6 AKM kelas untuk membantu guru



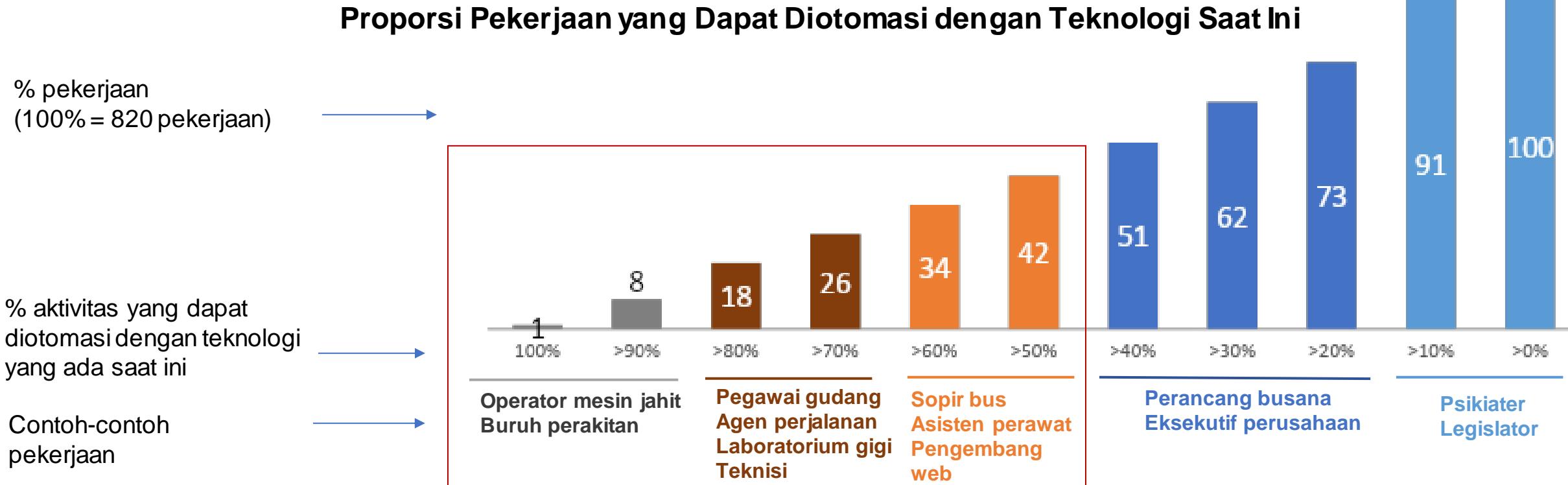


KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

# Revolusi Industri 4.0



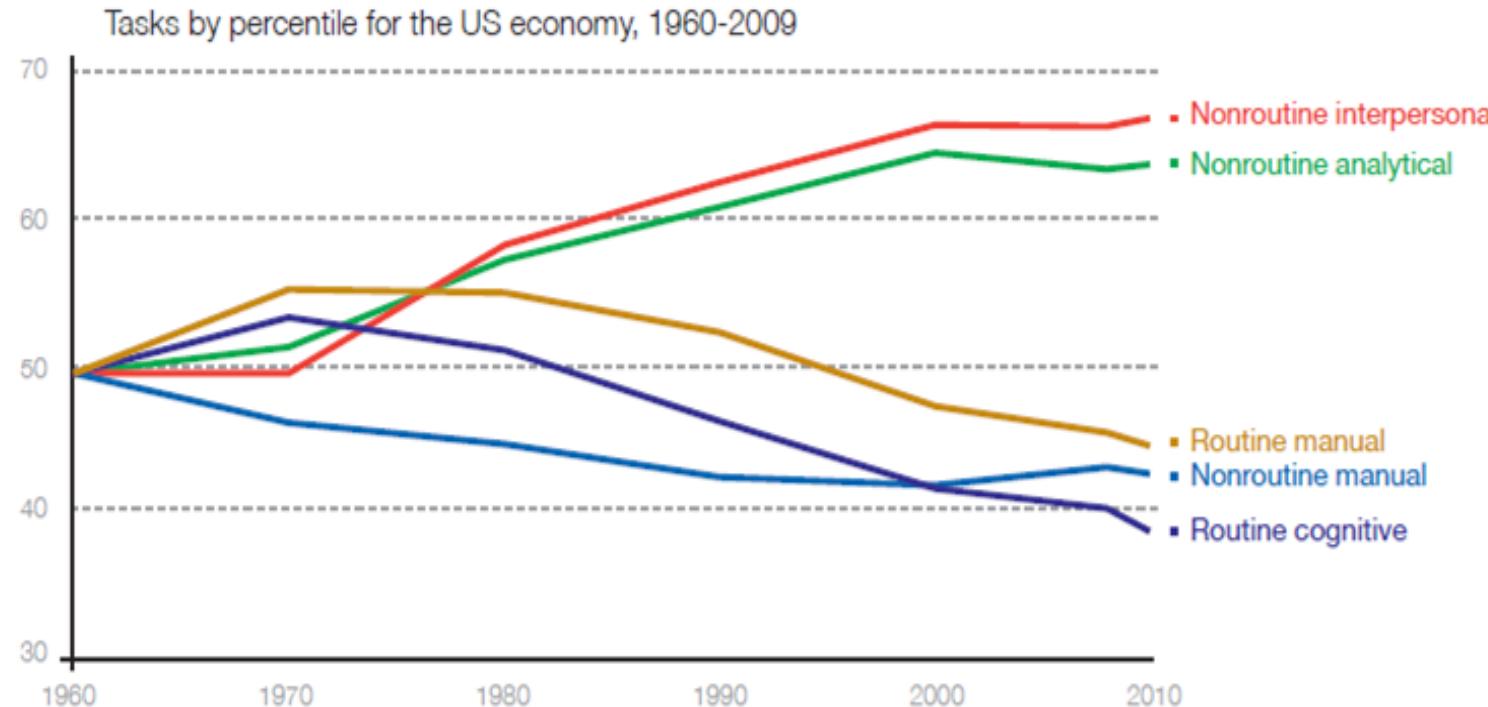
# Dampak Industri 4.0: Disrupsi Pekerjaan



Dengan teknologi yang ada saat ini, terdapat 9% pekerjaan yang 90% - 100% aktivitasnya dapat diotomasi (mis. buruh perakitan dan operator mesin). Selain itu, masih terdapat 42% pekerjaan yang lebih dari 50% aktivitasnya dapat diotomasi. Pekerjaan yang membutuhkan **kemampuan bernalar dan interpersonal seperti psikiater dan legislator** merupakan di antara jenis pekerjaan yang tidak banyak terdampak otomasi.

# Dampak Industri 4.0: Meningkatnya Kebutuhan Dunia Kerja terhadap Keterampilan Aras Tinggi (*High-Order Skills*)

**Exhibit 1:** The labour market increasingly demands higher-order skills



Sumber:

World Economic Forum, 2015 dan 2016

- ✓ Dalam kurun hampir setengah abad, 1960-2009, terdapat **tren penurunan** permintaan tenaga kerja untuk **pekerjaan manual dan rutin**
- ✓ Sebaliknya, terjadi **peningkatan secara konstan** permintaan tenaga kerja untuk pekerjaan non rutin yang membutuhkan **kemampuan interpersonal dan analitis**
- ✓ Secara rata-rata, empat tahun lagi, sepertiga keterampilan yang dibutuhkan oleh mayoritas okupasi akan terdiri dari keterampilan-keterampilan yang belum dianggap penting hari ini.

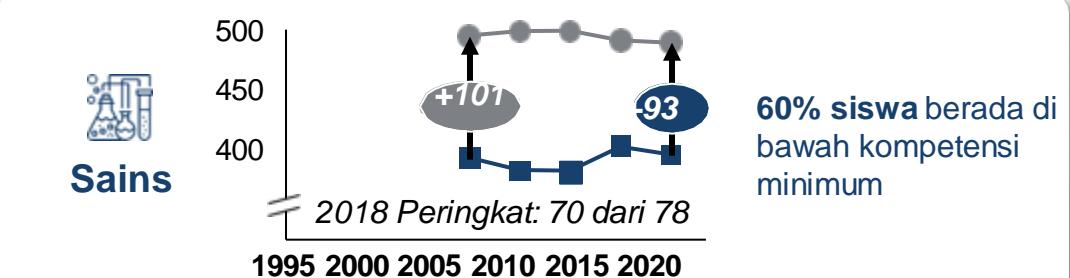
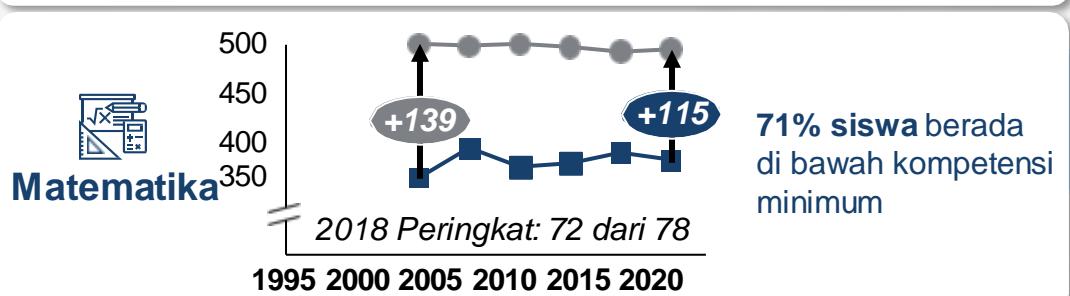
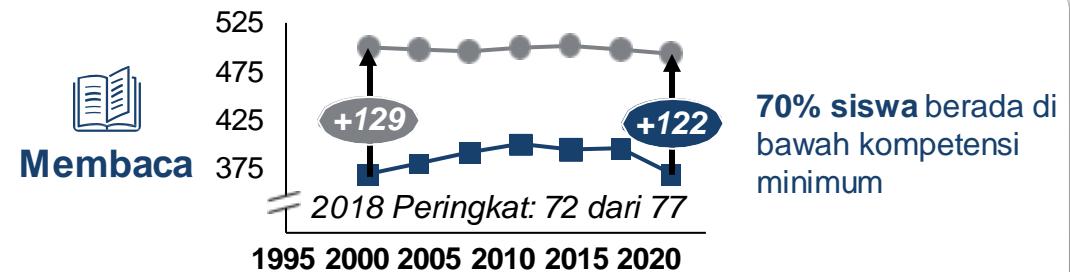
# Hasil PISA membuktikan kurang memadainya hasil belajar pendidikan dasar dan menengah



1

## Tren dan permasalahan hasil belajar pendidikan dasar dan menengah

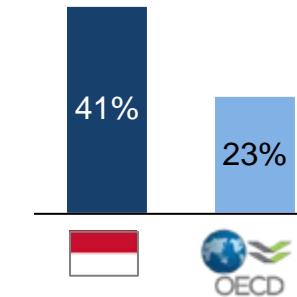
### Skor PISA dan Peringkat (#; 2000-2018)



OECD    Indonesia

- Konsisten sebagai salah satu negara dengan peringkat hasil PISA terendah
- Skor PISA yang stagnan dalam 10-15 tahun terakhir
- Namun demikian, selisih skor dengan rata-rata skor OECD sudah sedikit meningkat

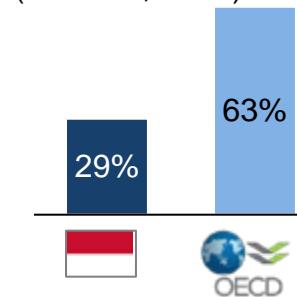
### Perundungan (% siswa; 2018)



41% siswa Indonesia dilaporkan mengalami perundungan beberapa kali dalam sebulan (vs. 23% rata-rata OECD)

Siswa yang sering mengalami perundungan memiliki skor 21 poin lebih rendah dalam membaca<sup>1</sup>, merasa sedih, ketakutan, dan kurang puas dengan hidupnya. Mereka juga memiliki kecenderungan mabolas sekolah

### Pola pikir untuk berkembang (% siswa; 2018)



Hanya 29% siswa Indonesia setuju bahwa ‘kepandaian adalah sesuatu yang bisa berubah banyak’ (vs. 63% rata-rata OECD)

Siswa dengan pola pikir berkembang memiliki skor 32 poin lebih tinggi dalam membaca<sup>1</sup>, mengekspresikan ketakutan terhadap kegagalan yang lebih rendah, lebih termotivasi dan ambisius, menjadikan pendidikan sebagai hal yang penting





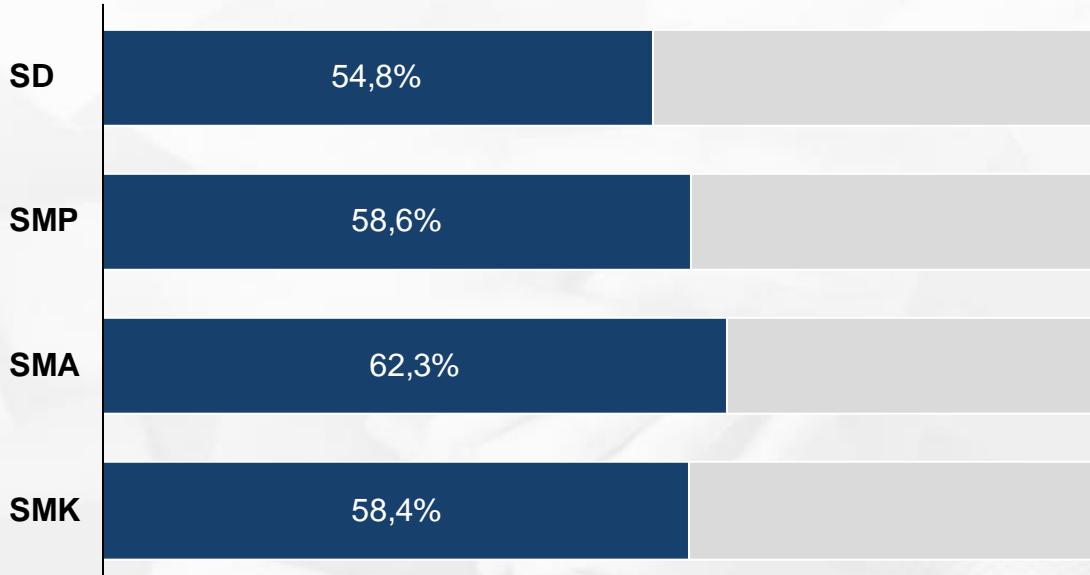
# Kemampuan guru-guru di Indonesia masih belum sebaik standar yang diharapkan

2

## Kesenjangan dalam keefektifan mengajar dan cara mengajar

### Skor Kompetensi Guru (UKG)

(% dari 100; 2019)

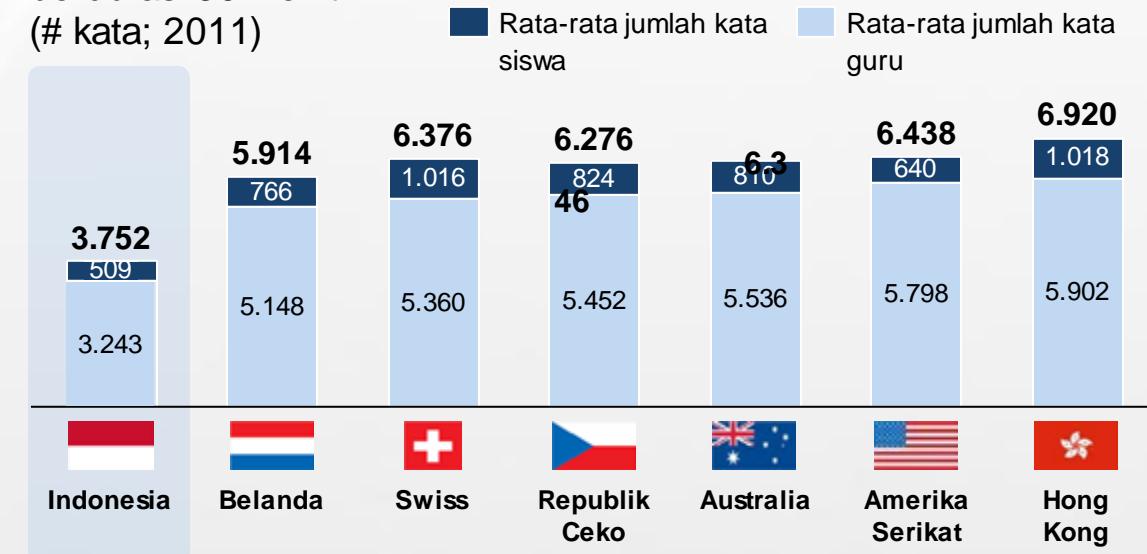


Rata-rata skor kompetensi guru

57 dari 100

### Rata-rata kata yang diucapkan dalam mata pelajaran berdurasi 50 menit

(# kata; 2011)



Hanya 3% dari semua kalimat yang diucapkan oleh guru yang lebih dari 23 kata; jauh lebih rendah dari negara lain sebesar 25-41%

Pertanyaan guru cenderung dangkal karena ~90% jawaban siswa hanya satu kata dan jarang melibatkan kemampuan analisis tinggi (*higher order thinking*)





# Ketimpangan kualitas terlihat antara Pulau Jawa dan daerah lainnya di Indonesia

## 3 Tren dan permasalahan distribusi kualitas yang merata

### Persebaran Skor

#### AKSI

( $\downarrow$  7)

Sumatra

• I 48,0

• M 39,2

• S 42,5

#### Kalimantan

- B. Indonesia (I) 49,0
- Matematika (M) 39,5
- IPA (S) 43,0

-6%

-8%

-9%

-6%

-8%

-9%

-6%

-8%

-9%

-6%

#### DKI Jakarta & DI Yogyakarta

• I 52,3

• M 4,1

• S 45,4

#### Jawa (non-DKI dan DIY)

• I 50,2

• M 41,2

• S 44,0

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

-5%

-5%

-4%

-5%

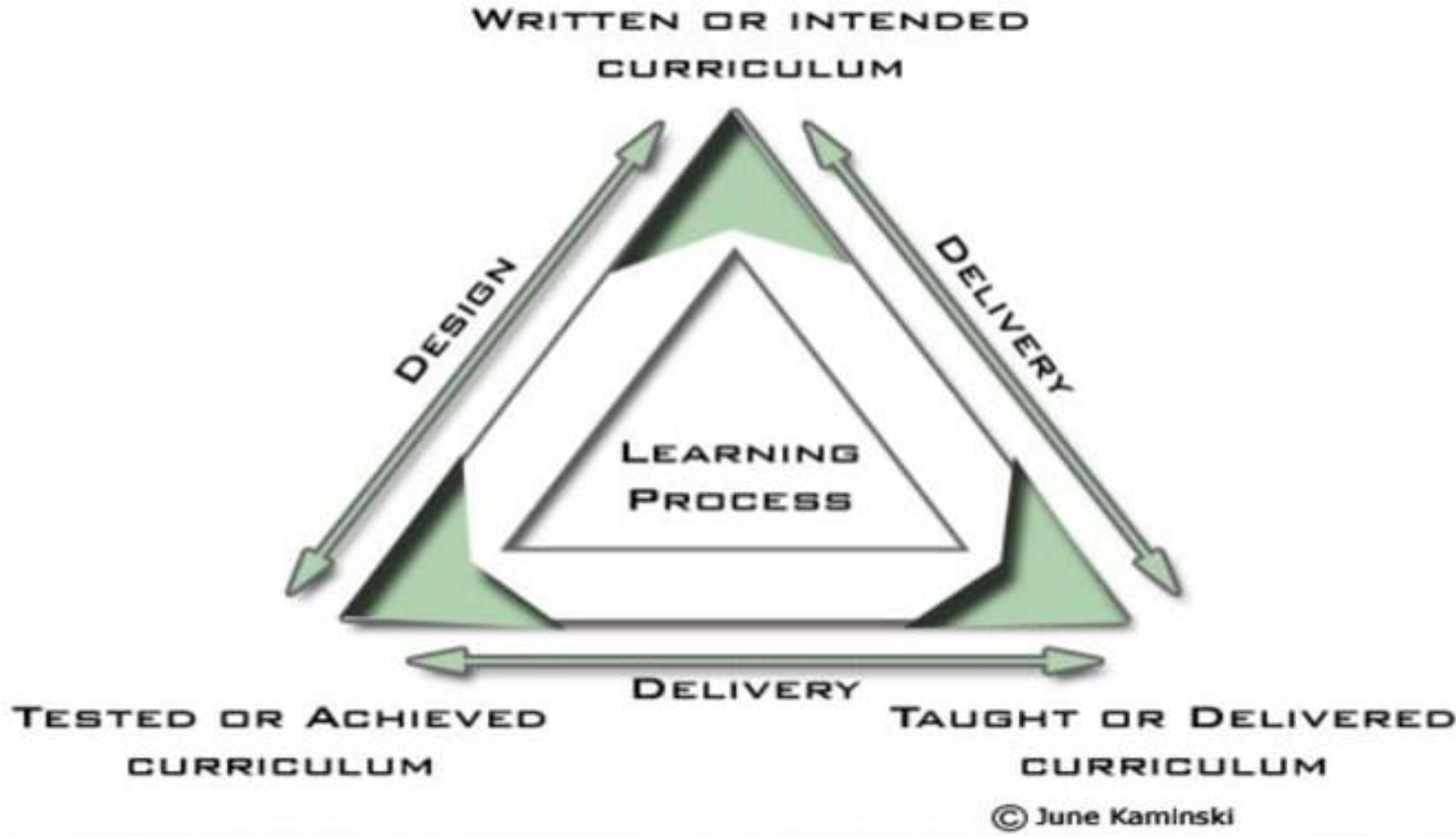
-5%

-5%

-4%

</div

# Reformasi Asesmen untuk Mendorong Peningkatan Kualitas Pembelajaran





KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

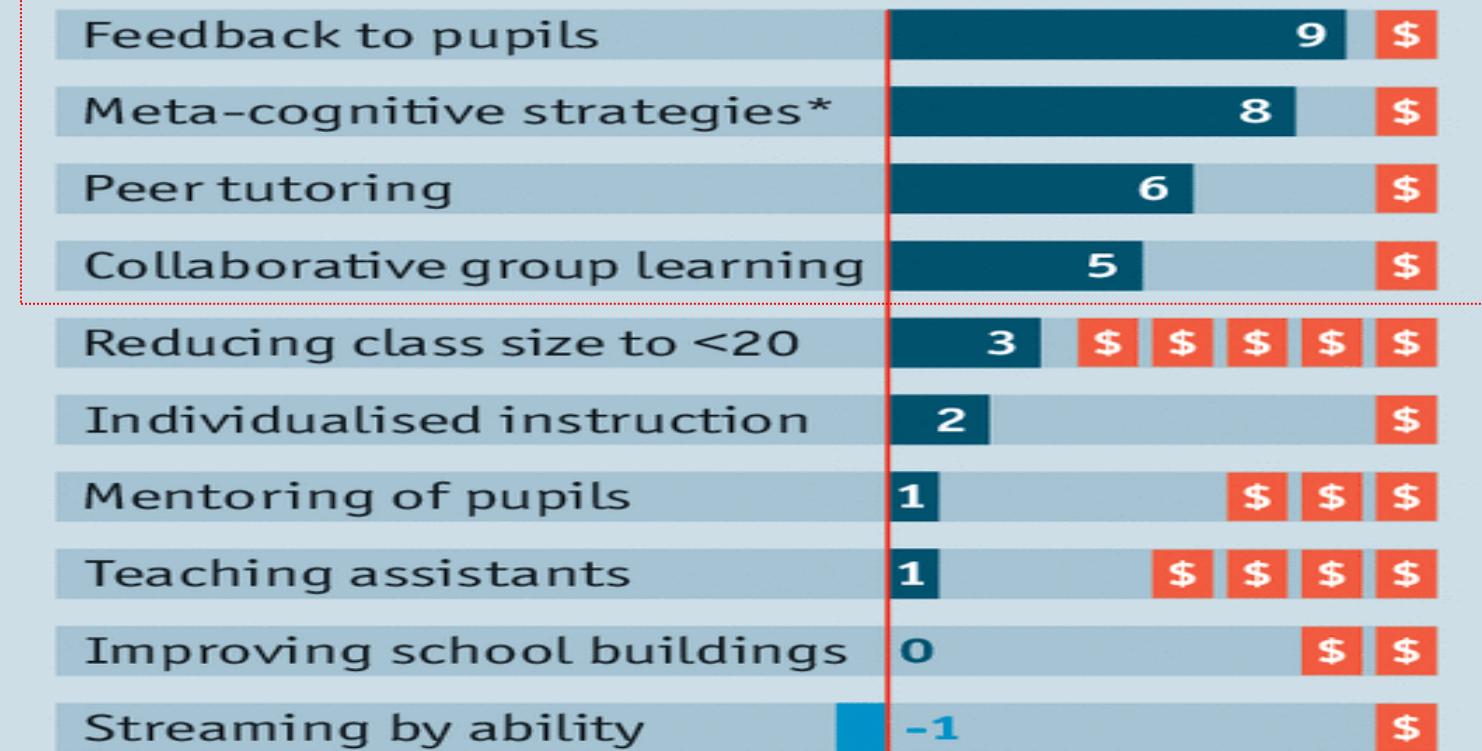
Umpan balik (dari asesmen) adalah faktor kunci untuk perbaikan kualitas hasil belajar

## What works, at what cost

Effectiveness and cost of education strategies

*Effect in additional months' progress*

*Relative costliness*  
 $5 \times \$ = \text{most expensive}$



Source: Education  
Endowment Foundation

\*Helping pupils think about their  
own learning more explicitly



## Contoh soal yang lazim ditemukan untuk mengukur penguasaan konsep bilangan...

KD kelas 7: menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, decimal, persen)

1. Urutan pecahan terkecil ke terbesar dari bilangan  $0,6$  ;  $55\%$  ;  $\frac{2}{3}$  ;  $0,58$  adalah ....
- A.  $55\% ; 0,58 ; 0,6 ; \frac{2}{3}$
  - A.  $0,6 ; 55\% ; 0,58 ; \frac{2}{3}$
  - C.  $\frac{2}{3} ; 55\% ; 0,58 ; 0,6$
  - D.  $0,6 ; \frac{2}{3} ; 55\% ; 0,58$

# ... bentuk soal ini juga mengukur kemampuan siswa tentang konsep bilangan...

KD kelas 7: menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, decimal, persen)

Arti 50%+20% adalah memberikan diskon 50% terhadap harga barang, kemudian menambahkan diskon 20% terhadap harga sesudah diskon pertama.



Misal harga barang Rp100.000,00 maka :

- (1) harga sesudah diskon 50% adalah  
 $Rp100.000 - Rp50.000,00 = Rp50.000,00$
- (2) Harga sesudah diskon tambahan 20% adalah  
 $Rp50.000,00 - Rp10.000,00 = Rp40.000,00$

1. Jika ibu membeli tas seharga Rp200.000,00 dan mendapatkan diskon 50%+20%, berapakah harga yang harus dibayarkan?

2.



Promosi Toko A



Promosi Toko B

Tentukanlah benar atau salah pernyataan berikut:

- a. Besar diskon di toko A sama dengan diskon di toko B (B/S)
- b. Barang dengan harga yang sama menjadi lebih murah di toko B (B/S)

# Lanjutan...

KD kelas 7: menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, decimal, persen)

3.



Promosi Toko C



Promosi Toko D

Beni hanya memiliki uang Rp100.000,00. Ia ingin membeli kemeja di toko C seharga Rp200.000,00. Ternyata kemejanya sudah tidak tersedia. Teman Beni memberi tahu bahwa kemeja yang sama ada di toko D dengan harga yang sama. Apakah Beni mampu membeli kemeja yang diinginkannya dari toko D? Jelaskan alasanmu!

4. Urutkan promosi berikut dari nilai diskon terbesar sampai terkecil!

**DISKON 40% + 10%**



**SEMUA BAYAR SETENGAH HARGA**

**DISKON 30% + 20%**

1 Tantangan era disruptif dan kondisi pendidikan Indonesia

**2 Apa itu Asesmen Nasional**

3 Tujuan Asesmen Nasional

4 Penggunaan hasil Asesmen Nasional

5 Pelaksanaan Asesmen Nasional

6 AKM kelas untuk membantu guru



# Asesmen Nasional 2021 adalah pemetaan mutu pendidikan pada seluruh sekolah, madrasah, dan program kesetaraan jenjang dasar dan menengah.

Mutu diukur menggunakan 3 instrumen.

## Asesmen Kompetensi Minimum

Mengukur literasi membaca dan numerasi sebagai hasil belajar kognitif

## Survei Karakter

Mengukur sikap, kebiasaan, nilai-nilai (*values*) sebagai hasil belajar non-kognitif

## Survei Lingkungan Belajar

Mengukur kualitas pembelajaran dan iklim sekolah yang menunjang pembelajaran

Dilakukan oleh murid, guru, dan kepala satuan.

### Murid/warga belajar

- Untuk persekolahan peserta adalah sampel siswa Kelas 5, 8, dan 11 (dipilih secara acak)
- Untuk pendidikan kesetaraan peserta adalah warga belajar kelas 6, 9, 12 yang memerlukan
- Setiap peserta mengerjakan AKM, Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar.

### Guru

Semua guru mengerjakan Survei Lingkungan Belajar secara mandiri.

### Kepala Satuan Pendidikan

Semua kepala satuan pendidikan mengerjakan Survei Lingkungan Belajar secara mandiri.

- 1 Tantangan era disruptif dan kondisi pendidikan Indonesia
- 2 Apa itu Asesmen Nasional
- 3 Tujuan Asesmen Nasional**
- 4 Penggunaan hasil Asesmen Nasional
- 5 Pelaksanaan Asesmen Nasional
- 6 AKM kelas untuk membantu guru

# Asesmen Nasional mendorong guru untuk mengembangkan kompetensi kognitif yang mendasar sekaligus karakter murid secara utuh

## Mengapa mengukur literasi dan numerasi?

- Literasi membaca dan numerasi adalah dua kompetensi minimum bagi murid untuk bisa belajar sepanjang hayat dan berkontribusi pada masyarakat.
- Menurut studi nasional dan internasional, tingkat literasi murid Indonesia masih rendah.

## Mengapa juga mengukur karakter?

- Pendidikan bertujuan mengembangkan potensi murid secara **utuh**.
- Asesmen nasional mendorong mengembangkan sikap, nilai (*values*), dan perilaku yang mencirikan **Pelajar Pancasila**.

## Agar berdampak positif, hasil asesmen perlu ditindaklanjuti.

- Hasil Asesmen Nasional perlu digunakan untuk **diagnosis masalah** dan perencanaan **perbaikan** pembelajaran oleh guru, kepala sekolah, dan dinas pendidikan.

- 1 Tantangan era disruptif dan kondisi pendidikan Indonesia
- 2 Apa itu Asesmen Nasional
- 3 Tujuan Asesmen Nasional
- 4 Penggunaan hasil Asesmen Nasional**
- 5 Pelaksanaan Asesmen Nasional
- 6 AKM kelas untuk membantu guru

Hasil Asesmen Nasional 2021 digunakan sebagai (1) pemetaan awal (*baseline*) mutu sistem, serta (2) penyetaraan hasil belajar bagi peserta didik program kesetaraan.

## 1. Pemetaan mutu sistem pendidikan

- Hasil Asesmen Nasional 2021 **tidak** digunakan untuk menilai **prestasi murid** ataupun **kinerja guru dan sekolah**.
- **Laporan** hasil Asesmen Nasional 2021 diberikan kepada guru dan sekolah sebagai alat untuk melakukan **evaluasi diri** dan **perbaikan pembelajaran**.
- Murid, orangtua, guru, dan sekolah **tidak perlu cemas** dan tidak perlu melakukan persiapan khusus untuk menghadapi Asesmen Nasional.

## 2. Ujian penyetaraan

- Khusus untuk program pendidikan kesetaraan, Asesmen Nasional memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai alat pemetaan mutu dan ujian penyetaraan hasil belajar bagi peserta didik yang memerlukan.
- Yang digunakan sebagai ujian penyetaraan adalah AKM Literasi dan AKM Numerasi.

- 1 Tantangan era disruptif dan kondisi pendidikan Indonesia**
- 2 Apa itu Asesmen Nasional**
- 3 Tujuan Asesmen Nasional**
- 4 Penggunaan hasil Asesmen Nasional**
- 5 Pelaksanaan Asesmen Nasional**

- 6 AKM kelas untuk membantu guru**

# Pelaksanaan Asesmen Nasional dikoordinasi oleh Kemendikbud bekerja sama dengan Dinas Pendidikan dan Kanwil dan Kantor Kemenag.

## Berbasis komputer dan daring

- Asesmen Nasional dilaksanakan menggunakan **komputer** dan secara daring
- **Murid** mengerjakan pada sesi dengan **jadwal yang ditentukan** dan dengan **diawasi**.
- **Guru dan kepala satuan pendidikan** mengerjakan survei secara **mandiri** dengan periode waktu yang cukup panjang.

## Koordinasi yang diperlukan

- Pemetaan dan penyiapan komputer dan sarana pendukung.
- Pemetaaan sekolah secara spasial untuk *sharing resources*.
- Penyiapan teknisi TIK terutama untuk jenjang SD.

# ALOKASI WAKTU

Jenjang



Hari ke-1



Hari ke-2

<b>SD/MI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tes literasi 75 menit</li><li>• survey karakter 20 menit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tes numerasi 75 menit</li><li>• survey lingkungan belajar 20 menit</li></ul>
<b>SMP/MTs SMA/MA SMK</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tes literasi 90 menit</li><li>• survey karakter 30 menit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tes numerasi 90 menit</li><li>• survey lingkungan belajar 30 menit</li></ul>

# Rancangan Jadwal Pelaksanaan

## Asesmen Nasional (AKM, Survei Karakter, Survei Lingkungan Belajar)

Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei				Agustus	
	Minggu																	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
Kelas 11 SMA/MA																		
Kelas 11 SMK																		
Kelas 8 SMP/MTs																		
Paket C																		
Paket A, Paket B																		
													14 April-13 Mei : Puasa					
Kelas 5 SD/MI																		

Pendataan mulai awal November, dibahas lebih lanjut dalam pertemuan teknis

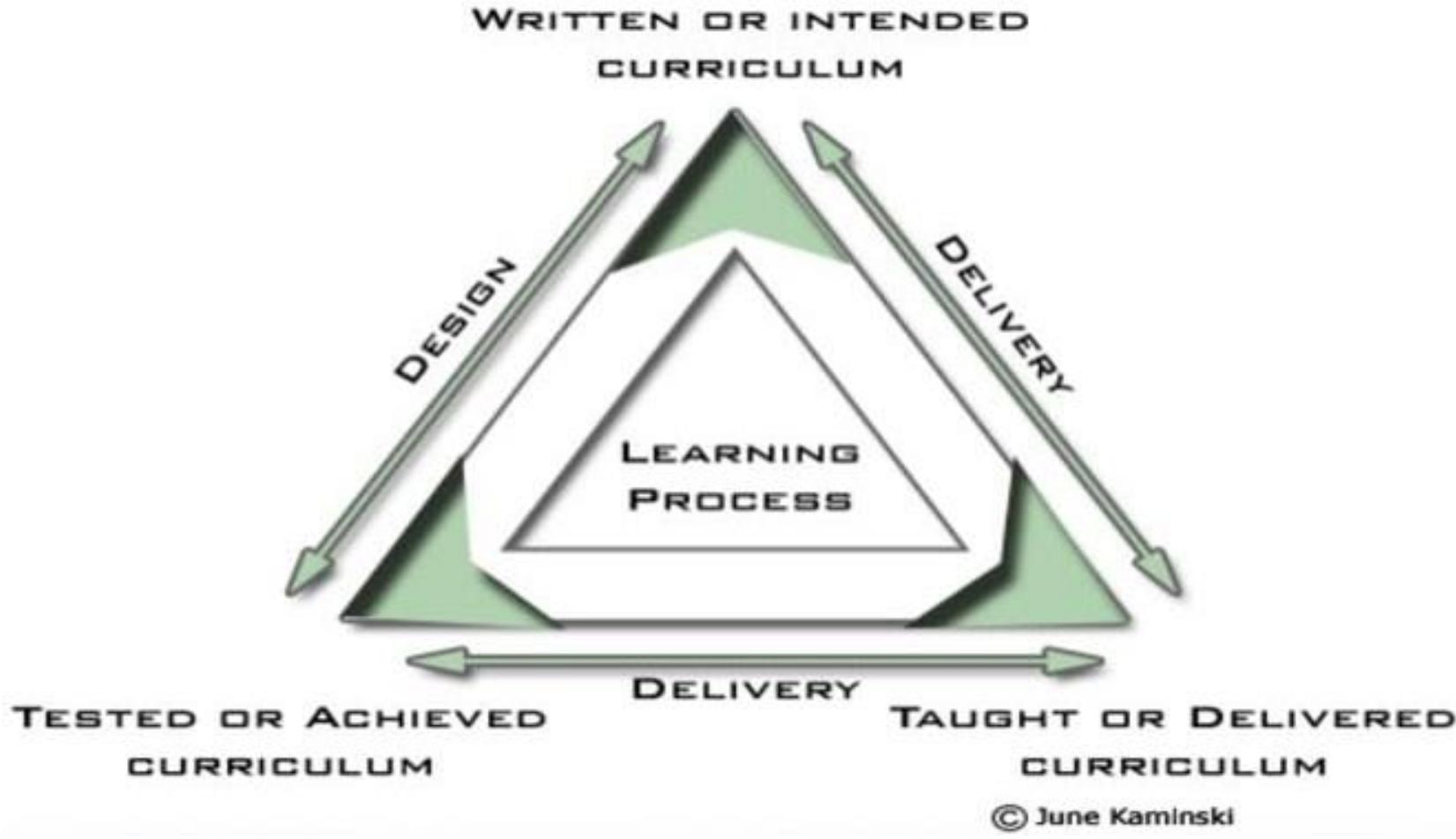
# SD Sederajat

# SMP, SMA, SMK, Sederajat

Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-1	Hari ke-2
<b>Sesi I</b>	<b>Sesi I</b>	<b>Sesi I</b>	<b>Sesi I</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 7.00 – 7.30 persiapan tes</li><li>• 7.30 – 8.45 literasi</li><li>• 8.45 – 9.00 penjelasan survey</li><li>• 9.00 – 9.20 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7.00 – 7.30 persiapan tes</li><li>• 7.30 – 8.45 numerasi</li><li>• 8.45 – 9.00 penjelasan survey</li><li>• 9.00 – 9.20 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7.00 – 7.30 persiapan tes</li><li>• 7.30 – 9.00 literasi</li><li>• 9.00 – 9.15 penjelasan survey</li><li>• 9.15 – 9.45 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7.00 – 7.30 persiapan tes</li><li>• 7.30 – 9.00 numerasi</li><li>• 9.00 – 9.15 penjelasan survey</li><li>• 9.15 – 9.45 survey</li></ul>
<b>Sesi II</b>	<b>Sesi II</b>	<b>Sesi II</b>	<b>Sesi II</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 10.00 – 10.30 persiapan tes</li><li>• 10.30 – 11.45 literasi</li><li>• 11.45 – 12.00 penjelasan survey</li><li>• 12.00 – 12.20 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10.00 – 10.30 persiapan tes</li><li>• 10.30 – 11.45 numerasi</li><li>• 11.45 – 12.00 penjelasan survey</li><li>• 12.00 – 12.20 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10.00 – 10.30 persiapan tes</li><li>• 10.30 – 12.00 literasi</li><li>• 12.00 – 12.15 penjelasan survey</li><li>• 12.15 – 12.45 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10.00 – 10.30 persiapan tes</li><li>• 10.30 – 12.00 numerasi</li><li>• 12.00 – 12.15 penjelasan survey</li><li>• 12.15 – 12.45 survey</li></ul>
<b>Sesi III</b>	<b>Sesi III</b>	<b>Sesi III</b>	<b>Sesi III</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 13.00 – 13.30 persiapan tes</li><li>• 13.30 – 14.45 literasi</li><li>• 14.45 – 15.00 penjelasan survey</li><li>• 15.00 – 15.20 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 13.00 – 13.30 persiapan tes</li><li>• 13.30 – 14.45 numerasi</li><li>• 14.45 – 15.00 penjelasan survey</li><li>• 15.00 – 15.20 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 13.00 – 13.30 persiapan tes</li><li>• 13.30 – 15.00 literasi</li><li>• 15.00 – 15.15 penjelasan survey</li><li>• 15.15 – 15.45 survey</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 13.00 – 13.30 persiapan tes</li><li>• 13.30 – 15.00 numerasi</li><li>• 15.00 – 15.15 penjelasan survey</li><li>• 15.15 – 15.45 survey</li></ul>

- 1 Tantangan era disruptif dan kondisi pendidikan Indonesia
- 2 Apa itu Asesmen Nasional
- 3 Tujuan Asesmen Nasional
- 4 Penggunaan hasil Asesmen Nasional
- 5 Pelaksanaan Asesmen Nasional
- 6 AKM Kelas: untuk membantu guru mendiagnosis kemampuan siswa**

# Reformasi Asesmen untuk Mendorong Peningkatan Kualitas Pembelajaran



# Pemerintah Menyediakan AKM Kelas untuk Membantu Guru melakukan diagnosis pada Level Individu Siswa

- AKM Nasional **tidak** melaporkan hasil belajar individu siswa.
- Diagnosa hasil belajar setiap siswa dapat didiagnosa oleh guru menggunakan AKM Kelas.
- Hasil AKM Kelas digunakan untuk mendapatkan umpan balik terhadap rancangan dan proses pembelajaran yang menyesuaikan kemampuan siswa (teaching at the right level)
- AKM Kelas bebas diakses oleh guru di semua sekolah

## AKM Nasional



Berfungsi untuk mengevaluasi kualitas sistem pendidikan



Sampel peserta didik kelas 5, 8, dan 11 ditentukan oleh Kemdikbud



Pelaksanaan terstandar oleh Pusat

## AKM Kelas



Fungsi formatif untuk memahami hasil belajar individu siswa.



Peserta didik kelas 2-12 sesuai kebutuhan diagnosa guru



Pelaksanaan oleh guru di kelas

# LAMPIRAN

## Contoh-contoh soal AKM



# Contoh Soal AKM Literasi Membaca Kelas 8

## Jenis Teks Informasi, Konteks IPA

- Isi wacana memberikan contoh penelitian ilmiah sederhana beserta catatan penting dalam melakukan penelitian.
- Siswa dengan literasi membaca yang baik tidak hanya paham dengan isi wacana, namun juga mampu merefleksi isi wacana tersebut untuk mengenali langkah penelitian ilmiah yang benar.
- Soal-soal literasi membaca konteks IPA pada contoh diharapkan mampu menumbuhkan “scientific thinking” tentang prosedur penelitian ilmiah

# Contoh Soal AKM Literasi Membaca Kelas 8

## Jenis Teks Informasi, Konteks IPA

### Penelitian Ilmiah di Rumah

Seringkali ketika kita mengatakan penelitian ilmiah, maka yang kita pikirkan adalah laboratorium dengan alat-alat canggihnya. Padahal kita dapat melakukan penelitian ilmiah di mana saja, di dalam laboratorium, maupun di luar laboratorium, misalnya mengamati ketaatan murid terhadap peraturan lalu lintas di persimpangan jalan atau mengamati pergerakan bulan ketika terjadi gerhana bulan. Penelitian ilmiah adalah rangkaian pengamatan yang sambung menyambung serta berakumulasi untuk menemukan, mengembangkan dan menguji jawaban atas pertanyaan ataupun masalah. Kunci utama penelitian ilmiah adalah melakukan pengamatan secara sistematis baik dari segi obyek amatan, waktu mengamati, hal yang kita lakukan pada obyek, maupun data yang kita catat.

Contoh penelitian ilmiah yang dapat kamu lakukan di rumah adalah pengamatan untuk menjawab pertanyaan: "Apakah jumlah air penyiraman memengaruhi tinggi tanaman?".

Untuk menjawab pertanyaan tersebut kamu perlu menciptakan beberapa situasi:

- menyiram hanya sekali sehari,
- atau menyiram dua kali sehari.

Ada dua situasi seringnya dilakukan penyiraman air yang berbeda untuk mengetahui apakah benar jumlah air penyiraman memengaruhi tinggi tanaman.

Penelitian dikatakan sistematis jika air penyiraman tidak asal jumlahnya. Kamu harus menentukan jumlah yang sama untuk setiap kali penyiraman. Jumlah ini harus konsisten kamu lakukan setiap kali penyiraman, kamu tidak boleh mengubahnya!



**Seringnya Penyiraman**

Seringnya Penyiraman	Tinggi Tanaman
sekali sehari	rendah
dua kali sehari	tinggi

Kemudian sistematis obyek serta perlakuan terhadap obyek. Obyek penelitian kita adalah tanaman A serta B. Tanaman A harus selalu disiram sebanyak satu kali sehari dan tanaman B sebanyak dua kali sehari. Kamu tidak boleh secara asal menukar perlakuan penyiraman terhadap tanaman A dengan B. Oleh karena itu, sangat penting dalam penelitian ilmiah kamu melakukan pencatatan prosedur sehingga penelitianmu dapat terlaksana secara sistematis.

Hal lain yang tidak boleh kamu lupukan adalah memastikan hasil pengamatanmu tidak dipengaruhi hal lain, misal jenis tanaman A dan B harus sama, umur kedua tanaman sama, atau pun intensitas cahaya matahari sama. Hal ini sangat penting supaya kamu yakin bahwa yang memengaruhi perbedaan tinggi tanaman adalah jumlah air siraman, bukan karena jenis tanaman B lebih cepat tinggi dibandingkan tanaman A.

Jika kamu sudah secara sistematis melakukan penyiraman, catatlah tinggi tanaman secara sistematis juga. Gunakan pengukur panjang yang sama, cara yang sama dan waktu yang sama. Contohnya mencatat tinggi tanaman setiap seminggu sekali, dalam ukuran milimeter, secara tegak lurus terhadap permukaan tanah tempat tanaman tumbuh. Setelah catatan tinggi tanaman tersebut terkumpul secara terus-menerus, akumulasi data dapat menjawab pertanyaan penelitianmu.

Selamat melakukan penelitian ilmiah di rumah.

# Contoh Soal AKM Literasi Membaca Kelas 8

## Jenis Teks Informasi, Konteks IPA

1. Tentukan apakah setiap aktivitas berikut merupakan langkah sistematis dalam melakukan penelitian ilmiah di atas ataukah tidak!

Aktivitas	Sistematis	Tidak Sistematis
Jumlah air penyiraman tanaman A ditambahkan setelah dua minggu		
Kedua tanaman disiram pada jam yang sama setiap harinya		
Tinggi tanaman diukur ketika terlihat ada perubahan tinggi tanaman		
Data pengukuran tinggi tanaman dicatat dalam satuan panjang yang sama		

2. Berikut ini yang merupakan manfaat dari pencatatan prosedur penelitian ilmiah adalah.... (Boleh memilih lebih dari satu jawaban)

- Memastikan langkah yang dilakukan konsisten dari waktu ke waktu
- Membuka peluang siapa pun dapat melanjutkan penelitian ilmiah dengan cara yang sama
- Membuktikan kepada orang lain bahwa hasil penelitiannya pasti benar
- Mempercepat proses dilakukannya penelitian ilmiah

Teks menyajikan beragam contoh perilaku sistematis dalam penelitian ilmiah dan saran mencatat prosedur penelitian.

Murid diukur kemampuan *menginterpretasi serta mengintegrasikan* beragam contoh perilaku sistematis tersebut serta mengidentifikasi manfaat pencatatan prosedur.

# Contoh Soal AKM Literasi Membaca Kelas 8

## Jenis Teks Informasi, Konteks IPA

3. Media tanaman A adalah tanah humus yang subur, sedangkan media tanaman B adalah tanah berpasir.

Peneliti menyimpulkan bahwa tanaman A yang disiram dengan jumlah air sedikit lebih tinggi dibandingkan tanaman B yang disiram dengan jumlah air banyak.

Berdasarkan teks tersebut, apakah simpulan penelitian dapat diterima?

- Ya
- Tidak

Jelaskan alasannya!

---

---

---

Teks menyajikan contoh-contoh pentingnya memastikan kondisi yang sama antara obyek percobaan tanaman A dengan tanaman B, baik jenis tanaman maupun umur tanaman.

Soal menyajikan kasus lain tentang media tanaman yang berbeda. Siswa diukur kemampuannya *merefleksikan isi wacana* untuk menjustifikasi kebenaran sebuah simpulan penelitian.

# Contoh Soal AKM Numerasi Kelas 5

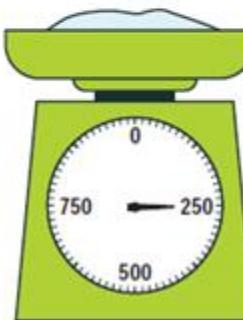
## Konten Geometri dan Pengukuran, Konteks Personal

### Membuat Bolu Kukus

Fitri akan membuat bolu kukus. Untuk setiap resep ia memerlukan  $\frac{1}{5}$  kg gula,  $\frac{1}{4}$  kilogram tepung, serta 150 gram mentega, dan 300 gram bahan-bahan lainnya.

- Fitri memerlukan  $\frac{1}{5}$  kilogram gula. Ia meletakkan sejumlah gula di timbangan dan ditunjukkan pada gambar berikut:

Berapa gram kah gula yang harus dikurangkan? .... gram



- Jika Fitri membuat 6 resep adonan, jumlah gula, tepung dan mentega yang dibutuhkan dalam kilogram adalah....

- A.  $\frac{1}{6} \times (\frac{1}{5} \text{ gula} + \frac{1}{4} \text{ tepung} + 150 \text{ mentega})$
- B.  $6 \times (\frac{1}{5} \text{ gula} + \frac{1}{4} \text{ tepung} + 150 \text{ mentega})$
- C.  $\frac{1}{6} \times (200 \text{ gula} + \frac{1}{4} \text{ tepung} + 150 \text{ mentega})$
- D.  $6 \times (\frac{1}{5} \text{ gula} + \frac{1}{4} \text{ tepung} + 0,15 \text{ mentega})$

Pada soal tersebut diberikan konteks dunia nyata membuat kue dengan konversi satuan berat.

Selain itu, siswa dituntut mampu memformulasikan masalah dunia nyata ke dalam formula matematika

# Contoh Soal AKM Numerasi Kelas 5

## Konten Geometri dan Pengukuran, Konteks Personal

3. Setiap resep adonan menghasilkan 16 buah bolu kukus dengan berat masing-masing 50 gram. Apakah benar proses memasak bolu kukus mengurangi berat adonan?

- Ya
- Tidak

Tunjukkan perhitunganmu!

Pada soal ini, siswa dihadapkan pada fakta matematika sekaligus memantik keingintahuan siswa bahwa proses memasak dapat mengurangi berat bahan masakan

# Contoh Soal AKM Kelas 5

Ada dua orang sahabat melakukan perjalanan panjang. Ketika di tengah perjalanan mereka terlibat dalam suatu perdebatan. Pertengkaran itu terjadi sampai salah satu dari mereka menampar yang lainnya. Sahabat yang ditampar itu tak berkata apapun tapi menuliskan suatu kata di atas hamparan pasir. Tulisan tersebut berbunyi, "hari ini teman baikku menamparku."



Walaupun mereka bertengkar, tapi tetap melanjutkan perjalanan bersama. Saat di perjalanan mereka menemukan sebuah sumber air dan memutuskan untuk mandi. Namun malang nasib teman yang ditampar tadi, ia tergelincir dan hampir tenggelam di dalam sumber air tersebut. Melihat itu, tentu saja teman yang menampar tadi menolongnya dan ia pun selamat. "Hari ini teman baikku menyelamatkan nyawaku," ukirnya pada sebuah batu.



Teman yang telah menampar dan menyelamatkan nyawanya tadi bertanya, "Mengapa saat aku menyakitimu, kamu menulis di atas pasir. Sedangkan saat aku membantu, kamu mengukirnya pada batu?"

Kemudian ia menjawab, "Karena menulis di atas pasir mudah terhapus oleh sapuan angin, sedangkan mengukir di atas batu tidak mudah hilang oleh terpaan angin kencang sekali pun."

Pesan tersampaikan secara utuh dan memiliki makna mendalam. Asesmen tidak lagi sekedar mengukur namun juga menginspirasi

1. Tentukan setiap pernyataan berikut sesuai dengan isi teks ataukah tidak!

Pernyataan	Sesuai	Tidak Sesuai
Perjalanan kedua sahabat kemungkinan melewati padang pasir		
Kedua orang tetap bersahabat dalam kondisi marah maupun susah		
Pesan yang baik dituliskan di atas pasir, pesan yang buruk dituliskan di atas batu		

Siswa diuji kemampuannya menginterpretasi isi teks

## Contoh soal AKM kelas 5

2. Pilihlah pesan-pesan yang merupakan simpulan dari isi teks !

- Jangan mengingat kesalahan orang lain terlalu lama
- Pertemanan sejati akan terbentuk setelah melewati masa perkelahian
- Persahabatan memerlukan sikap memaafkan dan membalaik kebaikan
- Jika diberi kebaikan oleh orang lain harus segera membalaiknya

Meskipun di jenjang SD/MI, namun siswa diukur kemampuannya merefleksikan serta mengaitkan isi teks dengan hal lain di luar teks. Pada contoh soal di samping adalah mengaitkan dengan isi pantun.

3. Cermati pantun berikut!

*Jika ada jarum yang patah  
jangan disimpan di dalam peti  
Kalau ada kata yang salah  
jangan disimpan di dalam hati*

Apakah isi pantun tersebut sesuai dengan isi teks?

- Sesuai
- Tidak sesuai

Berikan bagian dari isi teks yang mendukung jawabanmu!

---

---

# AKM kelas 11

## Pendapatan Penduduk

Negara A dan B memiliki jumlah penduduk yang sama yaitu 10.000.000 penduduk. Berikut tabel distribusi penduduk berdasarkan pendapatan penduduk per tahun.

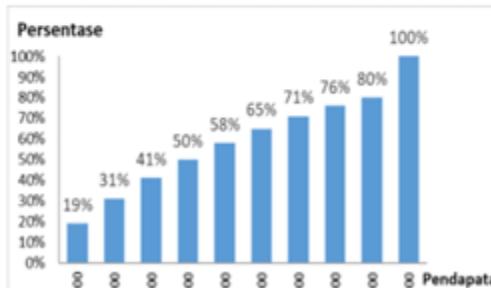
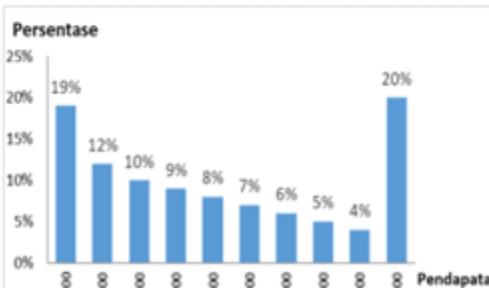
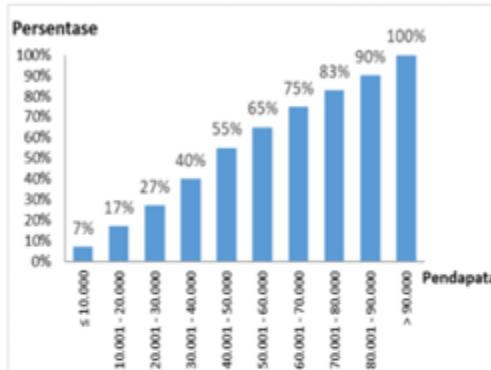
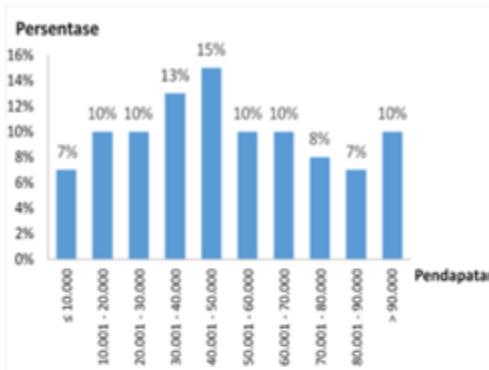
Negara A			Negara B		
Pendapatan (dolar)	Jumlah Penduduk	Persentase	Pendapatan (dolar)	Jumlah Penduduk	Persentase
≤ 10.000	700.000	7%	≤ 10.000	1.900.000	19%
10.001 - 20.000	1.000.000	10%	10.001 - 20.000	1.200.000	12%
20.001 - 30.000	1.000.000	10%	20.001 - 30.000	1.000.000	10%
30.001 - 40.000	1.300.000	13%	30.001 - 40.000	900.000	9%
40.001 - 50.000	1.500.000	15%	40.001 - 50.000	800.000	8%
50.001 - 60.000	1.000.000	10%	50.001 - 60.000	700.000	7%
60.001 - 70.000	1.000.000	10%	60.001 - 70.000	600.000	6%
70.001 - 80.000	800.000	8%	70.001 - 80.000	500.000	5%
80.001 - 90.000	700.000	7%	80.001 - 90.000	400.000	4%
> 90.000	1.000.000	10%	> 90.000	2.000.000	20%

Kategorisasi penduduk berdasarkan pendapatan per tahun terbagi menjadi dua:

- Penduduk kategori "miskin" yaitu penduduk dengan pendapatan per tahun  $\leq 20.000$  dolar.
- Penduduk kategori "kaya" yaitu penduduk dengan pendapatan per tahun  $> 100.000$  dolar.

# AKM Kelas 11

Tentukan diagram batang yang tepat untuk negara A dan negara B!



Tentukan setiap pernyataan berikut benar atau salah!

	Benar	Salah
Jumlah penduduk miskin negara A lebih banyak dibandingkan negara B		
Distribusi penduduk berdasarkan pendapatan lebih merata di negara B dibandingkan negara A		
50% penduduk di negara A lebih kaya dibandingkan 50% penduduk di negara B		

Dewan Ekonomi Internasional memiliki program untuk membantu negara-negara yang mengalami kesenjangan pendapatan penduduk. Negara B ditetapkan sebagai negara prioritas yang menerima program bantuan tersebut. Apakah keputusan Dewan Ekonomi tersebut benar? Jelaskan alasanmu!

- Ya  
 Tidak

Penjelasan

Siswa memiliki kompetensi untuk menyajikan data dalam beragam bentuk, menginterpretasi data, selain itu siswa dituntut mampu bernalar terhadap informasi yang dimiliki untuk memberikan sebuah justifikasi.

# Model Pertanyaan Soal UN

## Ujian Nasional Bahasa Indonesia Jenjang SMP/MTs

Cermati teks berikut kemudian kerjakan soal nomor 3 dan 4!

(1) Seli mengayunkan tangan ke depan, membuat petir biru. (2) Retakan itu memanjang. (3) Butuh waktu empat kali pukulan hingga tiang itu roboh, berdebam menimpa sebelahnya. (4) Aku dan Seli segera melompat mundur, menghindar dari guguran kristal.

(5) Lima menit kemudian, dengan napas tersengal, kami berhasil menyingkirkan tiga tiang kristal. (6) Seli mengangkat patahan tiang dengan kemampuan kinetiknya, melemparkannya jauh-jauh. (7) Mulut lorong semakin terlihat. (8) Masih ada tiga tiang kristal lagi yang harus dihancurkan agar kapsul perak kami bisa melintasinya.

3. Bukti latar suasana riuh pada kutipan cerita tersebut adalah ....

- A. (1) dan (2)
- B. (3) dan (4)
- C. (5) dan (6)
- D. (7) dan (8)

4. Komentar yang tepat terhadap isi teks cerita tersebut adalah ...

- A. Penggambaran para tokoh yang mampu merobohkan tiang sangat tidak masuk akal.
- B. Tokoh Seli sangat membahayakan diri sendiri karena mengeluarkan petir dari tangan.
- C. Semangat pantang menyerah dalam menyelesaikan masalah dari para tokoh patut diteladani.
- D. Hanya demi kapsul perak, para tokoh seharusnya tidak usah menghabiskan tenaga.

Wacana yang disajikan pendek dan tidak menggali pemahaman membaca secara utuh.

Pesan dan inspirasi yang disampaikan oleh wacana kurang mendalam.

Kompetensi yang diukur sudah sampai level interpretasi (pemahaman), namun belum sampai level mengevaluasi akurasi dan kualitas wacana.

# Contoh Soal Ujian Nasional Kelas 12 SMK

## Akuntansi

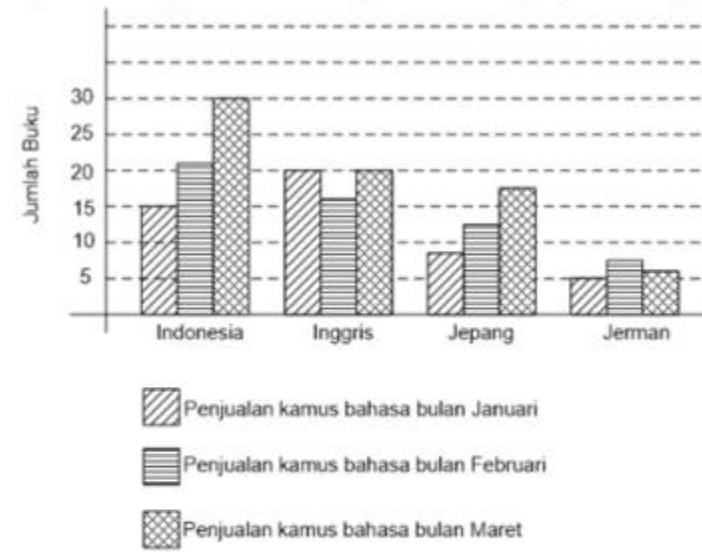
Tabel berikut menunjukkan nilai ulangan matematika siswa di suatu sekolah.

Nilai	Frekuensi
40	5
45	6
50	3
55	4
60	7
65	4
70	3
75	2
80	1
Jumlah	35

Pernyataan yang benar sesuai dengan data tersebut adalah ...

- A. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata sama dengan dua kali jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata.
- B. Jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata sama dengan setengah dari jumlah keseluruhan siswa.
- C. Tidak terdapat siswa yang memperoleh nilai sama dengan nilai rata-rata.
- D. Selisih jumlah siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata dengan jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata adalah 2 siswa.
- E. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata dan jumlah siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata sama.

Diagram batang berikut menunjukkan hasil penjualan empat kamus bahasa.



Pernyataan yang benar sesuai dengan diagram tersebut adalah ...

- A. Penjualan kamus Bahasa Indonesia dan Jerman bersifat fluktuatif.
- B. Penjualan kamus Bahasa Inggris dan Jerman mengalami penurunan.
- C. Penjualan kamus Bahasa Indonesia dan Jepang mengalami peningkatan.
- D. Penjualan kamus Jepang dan Jerman mengalami penurunan.
- E. Penjualan kamus Bahasa Indonesia dan Jepang mengalami penurunan.

Konteks masalah yang diberikan bersifat rutin dan sederhana

Konteks masalah kurang aplikatif untuk dunia nyata

Kompetensi yang diukur sampai pada level mampu mengaplikasikan pengetahuan untuk menginterpretasi data dalam bentuk table ataupun grafik batang, namun tidak sampai level bernalar