SOAL SUMATIF · KELAS 8 · SEMESTER GANJIL

Soal Sumatif — Bentuk Baku (Notasi Ilmiah)

30 butir soal · waktu 80 menit · format & kualitas stimulus mengacu TKA SD–SMP 2026

Tujuan Pembelajaran

Menuliskan bilangan sangat besar dan sangat kecil dalam bentuk baku (notasi ilmiah), melakukan operasi hitung pada bentuk baku, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual.

Petunjuk Pengerjaan

- **Waktu pengerjaan:** 80 menit.
- **Bagian A (No. 1–14):** Pilihan Ganda Sederhana — pilih satu jawaban paling tepat.
- **Bagian B (No. 15–18):** Pilihan Ganda Kompleks (MCMA) — pilih **semua** pernyataan yang benar; jawaban bisa lebih dari satu.
- **Bagian C (No. 19–22):** Pilihan Ganda Kompleks (Kategori) — tentukan **Benar/Salah** untuk setiap pernyataan.
- **Bagian D (No. 23–26):** Isian Singkat — tulis jawaban singkat.
- **Bagian E (No. 27–30):** Uraian — tulis langkah penyelesaian secara lengkap dan jelas.
- **Sistem skor:** Bagian A = 2 poin/butir, B = 3 poin/butir, C = 3 poin/butir, D = 2 poin/butir, E = 10 poin/butir. Total = 100.
- Dilarang menggunakan kalkulator. Pembahasan tersedia di **Lampiran** bagian akhir (terpisah dari soal).

Bagian A — Pilihan Ganda Sederhana (No. 1–14)

1. Bentuk baku dari 250.000 adalah ...

A. $2{,}5 \times 10^{5}$

B. 25×10^{4}

C. $2{,}5 \times 10^{4}$

D. $0{,}25 \times 10^{6}$

2. Bentuk baku dari 0,00045 adalah ...

A. $4{,}5 \times 10^{-4}$

B. 45×10^{-5}

C. $4{,}5 \times 10^{4}$

D. $0{,}45 \times 10^{-3}$

3. Nilai dari 3×10^{6} adalah ...

A. 300

B. 3.000

C. 300.000

D. $3.000.000$

4. Nilai dari 5×10^{-3} adalah ...

A. $0{,}005$

B. $0{,}05$

C. $0{,}5$

D. 5.000

5. Bentuk baku dari 0,00000072 adalah ...

A. $7{,}2 \times 10^{-7}$

B. 72×10^{-8}

C. $7{,}2 \times 10^{7}$

D. $0{,}72 \times 10^{-6}$

6. Bentuk baku dari 4.500.000 adalah ...

A. $4{,}5 \times 10^6$

B. 45×10^5

C. $4{,}5 \times 10^5$

D. $0{,}45 \times 10^7$

7. Hasil dari $(2 \times 10^3) \times (3 \times 10^2)$ dalam bentuk baku adalah ...

A. 6×10^5

B. 6×10^6

C. 5×10^5

D. 6×10^1

8. Hasil dari $(8 \times 10^6) : (2 \times 10^2)$ dalam bentuk baku adalah ...

A. 4×10^4

B. 4×10^3

C. 6×10^4

D. 4×10^8

9. Jarak Bumi ke Matahari sekitar 150.000.000 km. Bentuk bakunya adalah ...

A. $1{,}5 \times 10^8$ km

B. 15×10^7 km

C. $1{,}5 \times 10^7$ km

D. 150×10^6 km

10. Diameter virus sekitar 0,0000001 m. Bentuk bakunya adalah ...

A. 1×10^{-7} m

B. 1×10^7 m

C. 1×10^{-8} m

D. 10×10^{-7} m

11. Bilangan yang paling besar adalah ...

A. $2{,}5 \times 10^5$

B. $3{,}2 \times 10^4$

C. $1{,}8 \times 10^6$

D. 9×10^3

12. Hasil dari $(4 \times 10^{-2}) \times (5 \times 10^3)$ dalam bentuk baku adalah ...

A. 2×10^2

B. 20×10^1

C. 2×10^1

D. 2×10^5

13. Bentuk baku dari 0,0000000035 adalah ...

A. $3{,}5 \times 10^{-9}$

B. 35×10^{-10}

C. $3{,}5 \times 10^9$

D. $0{,}35 \times 10^{-8}$

14. Kecepatan cahaya sekitar 3×10^8 m/detik. Jarak yang ditempuh cahaya dalam 10 detik adalah ...

A. 3×10^9 m

B. 3×10^8 m

C. 3×10^{10} m

D. 3×10^7 m

Bagian B — Pilihan Ganda Kompleks (No. 15–18)

Pilihlah **semua** pernyataan yang benar (jawaban bisa lebih dari satu).

15. Bentuk baku yang **benar** adalah ...

- ▢ **a.** $120.000 = 1{,}2 \times 10^5$
- ▢ **b.** $0{,}003 = 3 \times 10^{-3}$
- ▢ **c.** $45.000 = 4{,}5 \times 10^4$
- ▢ **d.** $0{,}0002 = 2 \times 10^{-4}$

16. Bilangan yang bernilai sama adalah ...

- ▢ **a.** 2×10^3 dan 2.000
- ▢ **b.** 5×10^{-2} dan $0{,}05$
- ▢ **c.** $1{,}5 \times 10^2$ dan 150
- ▢ **d.** 3×10^4 dan 300

17. Bentuk baku dari bilangan berikut yang **benar** adalah ...

- ▢ **a.** $0{,}00001 = 1 \times 10^{-5}$
- ▢ **b.** $1.000.000 = 1 \times 10^6$
- ▢ **c.** $0{,}00025 = 2{,}5 \times 10^{-4}$
- ▢ **d.** $250 = 2{,}5 \times 10^2$

18. Pernyataan yang **benar** adalah ...

- ▢ **a.** $(2 \times 10^4) \times (3 \times 10^3) = 6 \times 10^7$
- ▢ **b.** $(6 \times 10^8) : (2 \times 10^2) = 3 \times 10^6$
- ▢ **c.** $2 \times 10^5 > 9 \times 10^4$
- ▢ **d.** $5 \times 10^{-3} > 3 \times 10^{-2}$

Bagian C — Pilihan Ganda Kompleks: Kategori Benar/Salah (No. 19–22)

Tentukan **Benar (B)** atau **Salah (S)** untuk setiap pernyataan.

19. Konversi ke bentuk baku.

$3.000 = 3 \times 10^3$	**B / S**
$25.000 = 2{,}5 \times 10^4$	**B / S**
$0{,}5 = 5 \times 10^{-1}$	**B / S**

20. Konversi ke bentuk baku.

$0{,}002 = 2 \times 10^{-3}$	**B / S**
$120 = 1{,}2 \times 10^2$	**B / S**
$0{,}0004 = 4 \times 10^{-4}$	**B / S**

21. Jarak Bumi ke Bulan sekitar 384.400 km.

Bentuk bakunya $3{,}844 \times 10^5$ km.	**B / S**
Bentuk bakunya $3{,}844 \times 10^6$ km.	**B / S**
Bentuk bakunya $38{,}44 \times 10^4$ km.	**B / S**

22. Bakteri memiliki panjang sekitar 0,000001 m.

Bentuk bakunya 1×10^{-6} m.	**B / S**
Bentuk bakunya 1×10^6 m.	**B / S**
Bentuk bakunya 10×10^{-7} m.	**B / S**

Bagian D — Isian Singkat (No. 23–26)

23. Bentuk baku dari 7.500.000 = . . .

Jawaban: _____

24. Bentuk baku dari 0,00003 = . . .

Jawaban: _____

25. Nilai dari $4 \times 10^3 + 2 \times 10^3 = \ldots$

Jawaban: _____

26. Nilai dari 6×10^{-2} (dalam desimal) = . . .

Jawaban: _____

Bagian E — Uraian (No. 27–30)

Tuliskan langkah penyelesaian secara lengkap. Bagian E dinilai dari proses dan jawaban akhir.

27. Tuliskan 0,00000052 dalam bentuk baku dan jelaskan bagaimana kamu menentukan pangkatnya.

_____

_____

28. Hitunglah $(3 \times 10^4) \times (2 \times 10^6)$ dan tuliskan hasilnya dalam bentuk baku.

_____

_____

29. Jarak dari rumah ke sekolah adalah 1,5 km. Nyatakan jarak tersebut dalam cm menggunakan bentuk baku.

_____

_____

30. Hasil panen padi sebuah desa adalah 2.400 ton. Nyatakan hasil panen tersebut dalam bentuk baku (dalam kg).

_____

_____

Lampiran Pembahasan

▼ Klik untuk membuka pembahasan lengkap (terpisah dari lembar soal — aman untuk dicetak)

1. 250.000 = $2{,}5 \times 10^{5}$. **Jawaban: A**

2. 0,00045 = $4{,}5 \times 10^{-4}$. **Jawaban: A**

3. $3 \times 10^{6} = 3.000.000$. **Jawaban: D**

4. $5 \times 10^{-3} = 0{,}005$. **Jawaban: A**

5. 0,00000072 = $7{,}2 \times 10^{-7}$. **Jawaban: A**

6. 4.500.000 = $4{,}5 \times 10^{6}$. **Jawaban: A**

7. $(2 \times 3) \times 10^{3+2} = 6 \times 10^{5}$. **Jawaban: A**

8. $(8 : 2) \times 10^{6-2} = 4 \times 10^{4}$. **Jawaban: A**

9. 150.000.000 = $1{,}5 \times 10^{8}$. **Jawaban: A**

10. 0,0000001 = 1×10^{-7}. **Jawaban: A**

11. Bandingkan pangkat: $1{,}8 \times 10^{6}$ paling besar. **Jawaban: C**

12. $(4 \times 5) \times 10^{-2+3} = 20 \times 10^{1} = 2 \times 10^{2}$. **Jawaban: A**

13. 0,0000000035 = $3{,}5 \times 10^{-9}$. **Jawaban: A**

14. $3 \times 10^{8} \times 10 = 3 \times 10^{9}$ m. **Jawaban: A**

15. a. ✓; b. ✓; c. ✓; d. ✓. **Jawaban: a, b, c, d**

16. a. 2000 ✓; b. 0,05 ✓; c. 150 ✓; d. $3 \times 10^{4} = 30.000 \neq 300$ ✗. **Jawaban: a, b, c**

17. a. ✓; b. ✓; c. ✓; d. ✓. **Jawaban: a, b, c, d**

18. a. 6×10^{7} ✓; b. 3×10^{6} ✓; c. $2 \times 10^{5} > 9 \times 10^{4}$ ✓; d. $5 \times 10^{-3} = 0{,}005 < 0{,}03$ ✗. **Jawaban: a, b, c**

19. a. Benar; b. Benar; c. Benar. **Jawaban: B, B, B**

20. a. Benar; b. Benar; c. Benar. **Jawaban: B, B, B**

21. a. Benar ($3{,}844 \times 10^5$); b. Salah; c. Benar ($38{,}44 \times 10^4$ senilai). **Jawaban: B, S, B**

22. a. Benar; b. Salah; c. Benar. **Jawaban: B, S, B**

23. 7.500.000 = $7{,}5 \times 10^6$. **Jawaban: 7,5 × 10⁶**

24. 0,00003 = 3×10^{-5}. **Jawaban: 3 × 10⁻⁵**

25. $6 \times 10^3 = 6.000$. **Jawaban: 6.000**

26. $6 \times 10^{-2} = 0{,}06$. **Jawaban: 0,06**

27. $5{,}2 \times 10^{-7}$ (koma digeser 7 kali ke kanan).

28. $(3 \times 2) \times 10^{4+6} = 6 \times 10^{10}$.

29. 1,5 km = 150.000 cm = $1{,}5 \times 10^5$ cm.

30. 2.400 ton = 2.400.000 kg = $2{,}4 \times 10^6$ kg.