



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AHMAD YANI JABUNG
SK KEMENKUMHAM NOMOR AHU-0023940.AH.01.04.TAHUN 2016
MTs. AHMAD YANI JABUNG
TERAKREDITASI A
NSM 121235070054 / NPSN : 20581247
Jalan Raya 145 Sukolilo Jabung Malang 65155 Phone 0341 791238
e-mail : surat_mtsahyan@yahoo.co.id

ASESMEN FORMATIF BAB 1

| | |
|-------------------|--|
| Mata Pelajaran | Ilmu Pengetahuan Alam |
| Satuan Pendidikan | MTs. AHMAD YANI JABUNG |
| Fase / Kelas/ Sem | D / 8 (Delapan) / Genap |
| Tahun Pelajaran | 2025/2026 |
| Materi Pokok | Getaran, Gelombang, Bunyi, Cahaya, Indra Penglihatan, Alat Optik |
| Bentuk | Tertulis dan Reflektif |
| Alokasi Waktu | 2 x 40 menit (1 Pertemuan) |

A. Soal Pilihan Ganda (5 soal × 2 poin = 10 poin)

1. Gerak bolak-balik suatu benda melalui titik keseimbangan disebut ...

- A. gelombang
- B. getaran
- C. frekuensi
- D. amplitudo

2. Banyaknya getaran yang terjadi dalam satu sekon disebut ...

- A. periode
- B. amplitudo
- C. frekuensi
- D. panjang gelombang

3. Gelombang yang arah getarnya sejajar dengan arah rambatnya disebut ...

- A. gelombang transversal
- B. gelombang longitudinal
- C. gelombang permukaan
- D. gelombang cahaya

4. Bunyi tidak dapat merambat di ruang hampa karena ...

- A. bunyi tidak memiliki energi
- B. bunyi memerlukan medium
- C. bunyi terlalu lemah
- D. udara menghalangi bunyi

5. Alat optik yang digunakan untuk membantu melihat benda kecil agar tampak lebih besar adalah ...

- A. kamera
- B. mikroskop
- C. lup
- D. teleskop

☑ Kunci Pilihan Ganda

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

B. Soal Benar-Salah

(5 soal × 1 poin = 5 poin)

6. Gelombang memindahkan energi tanpa memindahkan zat.

7. Gelombang bunyi termasuk gelombang transversal.

8. Cahaya dapat merambat lurus.

9. Mata manusia bekerja dengan memantulkan cahaya.

10. Kacamata merupakan salah satu contoh alat optik.

☑ Kunci Benar-Salah

6. Benar
7. Salah

- 8. Benar
- 9. Salah
- 10. Benar

C. Soal Esai

(5 soal × 5 poin = 25 poin)

- 11. Jelaskan perbedaan antara getaran dan gelombang disertai contohnya!
- 12. Sebutkan dan jelaskan dua jenis gelombang berdasarkan medium perambatannya!
- 13. Mengapa bunyi tidak dapat didengar di ruang hampa? Jelaskan alasannya secara ilmiah.
- 14. Sebutkan minimal tiga sifat cahaya dan berikan contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

- 15. Jelaskan proses terjadinya penglihatan pada mata manusia secara singkat dan runtut.

✓ Pedoman Jawaban Esai (Inti)

- 11: Getaran = gerak bolak-balik; gelombang = getaran yang merambat
- 12: Gelombang mekanik & elektromagnetik
- 13: Bunyi butuh medium
- 14: Merambat lurus, dipantulkan, dibiaskan
- 15: Cahaya → kornea → lensa → retina → saraf optik

D. Soal Reflektif (1 soal × 10 poin = 10 poin)

- 16. *Dari seluruh materi Bab 1 (getaran, gelombang, bunyi, cahaya, mata, dan alat optik), konsep apa yang menurutmu paling bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari? Jelaskan alasannya dan bagaimana kamu menerapkannya.*

RUBRIK PENILAIAN

1. Rubrik Pilihan Ganda & Benar–Salah

| Kriteria | Skor |
|---------------|--------------|
| Jawaban benar | Sesuai bobot |
| Jawaban salah | 0 |

2. Rubrik Esai (per soal)

| Skor | Kriteria |
|------|---|
| 5 | Jawaban lengkap, konsep benar, bahasa jelas |
| 4 | Konsep benar, kurang contoh |
| 3 | Konsep sebagian benar |
| 2 | Jawaban kurang tepat |
| 1 | Jawaban tidak sesuai |
| 0 | Tidak menjawab |

3. Rubrik Reflektif (Deep Learning & KBC–CINTA)

| Aspek | Skor |
|--|-------------|
| Kejujuran & kesadaran diri (Integrity) | 0–3 |
| Keterkaitan dengan kehidupan (Thoughtful) | 0–4 |
| Refleksi nilai & manfaat (Care & Tanggung jawab) | 0–3 |
| Total | 10 |

Rekap Bobot Nilai

| Komponen | Skor |
|----------------------|----------------|
| Pilihan ganda | 10 |
| Benar-salah | 5 |
| Esai | 25 |
| Reflektif | 10 |
| Total | 50 poin |