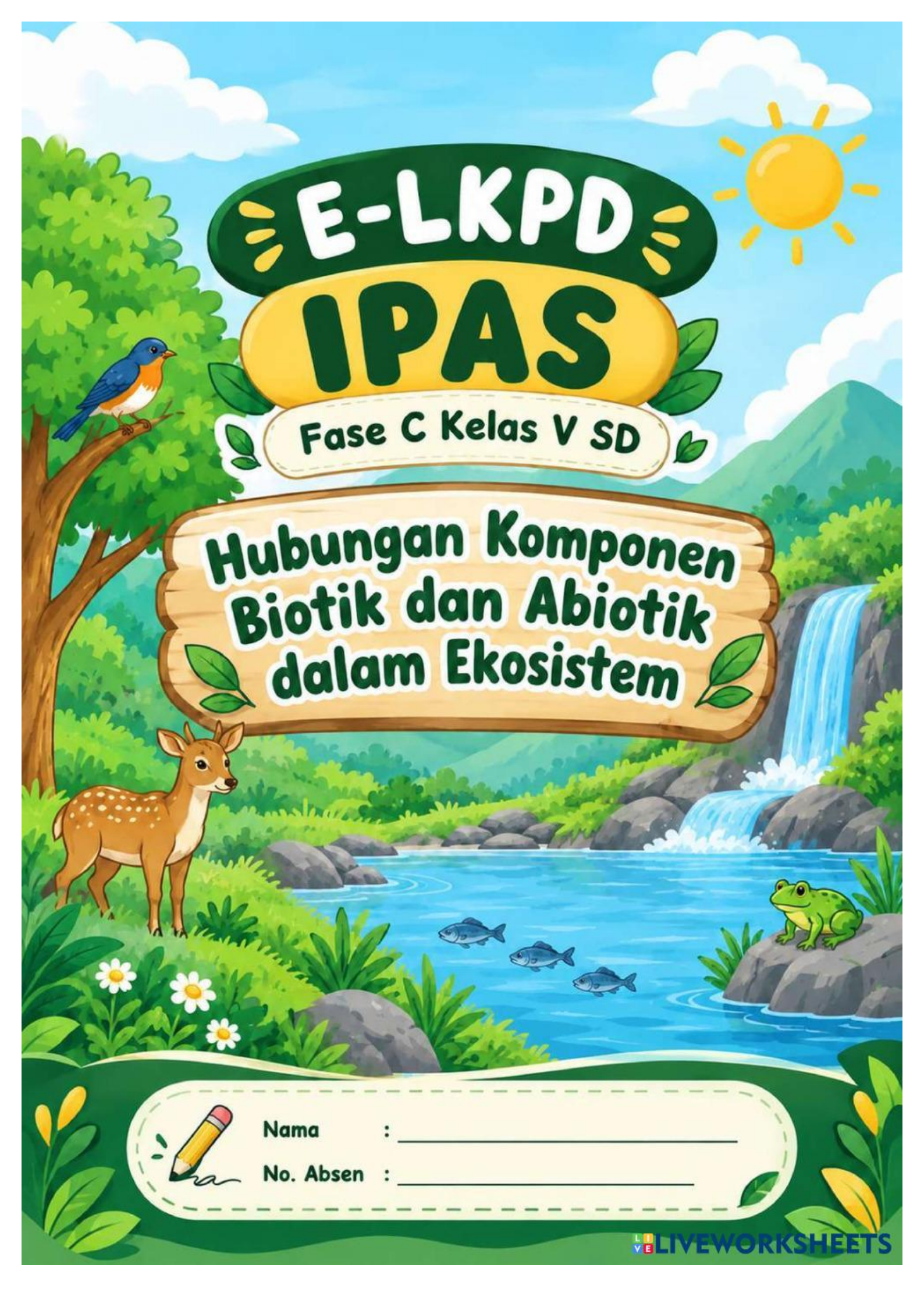




E-LKPD IPAS

Fase C Kelas V SD

Hubungan Komponen
Biotik dan Abiotik
dalam Ekosistem



Nama : _____

No. Absen : _____

CP, TP, dan Ringkasan Materi



Capaian Pembelajaran (CP)

Siswa mampu menganalisis hubungan antar komponen biotik dan abiotik, serta pengaruhnya terhadap ekosistem.



Tujuan Pembelajaran (TP)

1. Siswa mampu menganalisis hubungan antara komponen biotik dan abiotik dalam suatu ekosistem dengan tepat.
2. Siswa mampu menganalisis pengaruh perubahan salah satu komponen biotik dan abiotik terhadap keseimbangan ekosistem dengan benar.



Ringkasan Materi

1. Komponen Ekosistem

Biotik

- tumbuhan
- hewan
- mikroorganisme
- manusia

Abiotik

- cahaya matahari
- air
- tanah
- udara
- suhu

2. Hubungan Komponen Biotik dan Abiotik

- Komponen biotik membutuhkan komponen abiotik untuk hidup.
- Komponen abiotik dipengaruhi oleh komponen biotik.
- Keduanya saling berinteraksi dan membentuk keseimbangan ekosistem.



3. Pengaruh Perubahan Komponen terhadap Keseimbangan Ekosistem

- Perubahan salah satu komponen biotik (misalnya berkurangnya tumbuhan atau hewan) dapat memengaruhi komponen lainnya.
- Perubahan salah satu komponen abiotik (misalnya pencemaran air, penebangan hutan, atau perubahan suhu) juga dapat mengganggu keseimbangan ekosistem.



Jika salah satu komponen berubah, maka komponen lainnya akan ikut terpengaruh. Akibatnya, keseimbangan ekosistem bisa terganggu.





Aktivitas 1

Drag & Drop

Perhatikan gambar di bawah ini!
Seretlah gambar ke dalam kelompok yang tepat, yaitu komponen biotik atau abiotik pada ekosistem.

Komponen Biotik (makhluk hidup)

Komponen Abiotik (benda tak hidup)



Gambar yang dapat diseret:



pohon



ikan



matahari



batu



tanah



katak



air



rumput



Aktivitas 2

Join / Match



Pasangkan setiap komponen di sebelah kiri dengan hubungan yang tepat di sebelah kanan dengan cara menarik garis!

Komponen



Tumbuhan



Ikan



Cacing tanah



Matahari



Batu

Hubungan

Membutuhkan air dan cahaya matahari untuk tumbuh.

Membantu menggemburkan tanah agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Membutuhkan air untuk hidup dan bernapas.

Dapat menjadi tempat berlindung bagi hewan kecil.

Menyediakan cahaya sebagai sumber energi untuk fotosintesis.



Aktivitas 3

Select / Pilihan Dropdown

Bacalah setiap permasalahan di bawah ini dengan saksama, kemudian pilih jawaban yang paling tepat pada kolom dropdown!



1



Tumbuhan menyerap air dari tanah melalui akarnya. Apa manfaat air bagi tumbuhan?

- A. Membantu tumbuhan memenuhi kebutuhan hidupnya.
- B. Menggantikan fungsi cahaya matahari sepenuhnya.
- C. Membuat tumbuhan tidak membutuhkan tanah.

Pilih jawaban



2



Di sebuah kolam terdapat ikan dan tumbuhan air. Keduanya merupakan komponen apa?

- A. Komponen abiotik.
- B. Komponen biotik.
- C. Benda mati.

Pilih jawaban



3



Tanah di kebun menjadi tandus dan kekurangan air. Apa yang kemungkinan terjadi pada tumbuhan di kebun tersebut?

- A. Tumbuhan tumbuh tanpa hambatan.
- B. Tumbuhan tidak membutuhkan air lagi.
- C. Pertumbuhan tumbuhan terganggu.

Pilih jawaban



4



Di sebuah sungai, batu-batu menjadi tempat berlindung bagi hewan air kecil. Batu termasuk komponen apa?

- A. Komponen biotik.
- B. Komponen abiotik.
- C. Makhluk hidup.

Pilih jawaban





Aktivitas 4

Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling tepat dari setiap pertanyaan berikut!
Bacalah dengan cermat, ya!

1



Komponen abiotik yang paling berperan dalam proses fotosintesis pada tumbuhan adalah

- A tanah
- B manusia
- C cahaya matahari
- D hewan

2



Jika jumlah tumbuhan di hutan berkurang, maka yang paling mungkin terjadi adalah

- A hewan akan mendapatkan lebih banyak makanan.
- B tanah akan semakin subur.
- C hewan akan berkurang tempat tinggalnya.
- D air di hutan akan bertambah.

3



Salah satu dampak dari pencemaran air pada ekosistem adalah

- A tumbuhan air tumbuh lebih subur.
- B ikan dan makhluk air lainnya kesulitan hidup.
- C jumlah batu di sungai semakin banyak.
- D kualitas udara di sekitar sungai menjadi lebih baik.

4



Jika suhu lingkungan meningkat terlalu tinggi, maka yang paling mungkin terjadi pada ekosistem adalah

- A tumbuhan akan tumbuh lebih cepat.
- B hewan akan berpindah ke tempat yang lebih dingin.
- C air di lingkungan akan bertambah banyak.
- D tanah akan menjadi lebih subur.

5



Komponen biotik yang berperan sebagai indikator bahwa suatu lingkungan masih sehat adalah

- A banyaknya sampah di air
- B keberadaan katak di sekitar kolam
- C suhu udara yang sangat panas
- D keringnya tanah di sekitar kolam



Aktivitas 5

Isian Singkat

Jawablah pertanyaan berikut dengan jawaban yang singkat dan tepat!

1



Apa yang diserap akar tumbuhan dari tanah untuk membantu proses pertumbuhan?

2



Apa komponen abiotik yang menjadi tempat hidup ikan?

3



Apa nama hewan yang membantu menggemburkan tanah?

4



Apa sumber energi utama bagi tumbuhan untuk melakukan fotosintesis?

5



Apa yang terjadi pada ikan jika air di habitatnya tercemar?
