



## LKPD BIOLOGI

# REPRODUKSI & IRTABILITAS TUMBUHAN



Nama :

Kelas :

### Uji Kemampuan 3.2

1. Manakah dari pernyataan berikut yang benar tentang perbedaan antara bryophyta dengan pteridophyta? Lingkari pada pilihan yang benar.

| Pernyataan                                                                                                            | Benar | Salah |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Daun bryophyta berfungsi untuk fotosintesis, sedangkan daun pteridophyta berfungsi untuk reproduksi dan fotosintesis. |       |       |
| Fase gametofit bryophyta bersifat diploid, sedangkan fase gametofit pteridophyta bersifat haploid.                    |       |       |
| Fase sporofit bryophyta bersifat haploid, sedangkan fase sporofit pteridophyta bersifat diploid.                      |       |       |
| Fase domain pada bryophyta berupa fase gametofit, sedangkan fase domain pada pteridophyta adalah fase sporofit.       |       |       |
| Bryophyta tidak memiliki daun, sedangkan pteridophyta memiliki daun.                                                  |       |       |

2. Apa yang Anda ketahui tentang metagenesis tumbuhan paku? Jelaskan dengan menggunakan gaya bahasa Anda tentang metagenesis atau siklus hidup tumbuhan paku berdasarkan gambar berikut.



Sumber: encrypted-tbn0.gstatic.com

3. Tumbuhan lumut mengalami pergiliran keturunan atau metagenesis. Organ kelamin betina yang menghasilkan ovum disebut ....
- arkegonium
  - anteridium
  - spermatogonium
  - protalium
  - sporangium
4. Cari manakah pasangan yang benar dari kolom A dan B berikut.

#### Respons Tumbuhan

#### Jenis Rangsangan



Sumber: i.etsystatic.com



Sumber: www.biorxiv.org



Sumber: news.unair.ac.id



Sumber: materiipa.com



Cahaya



Sentuhan



Gravitasi

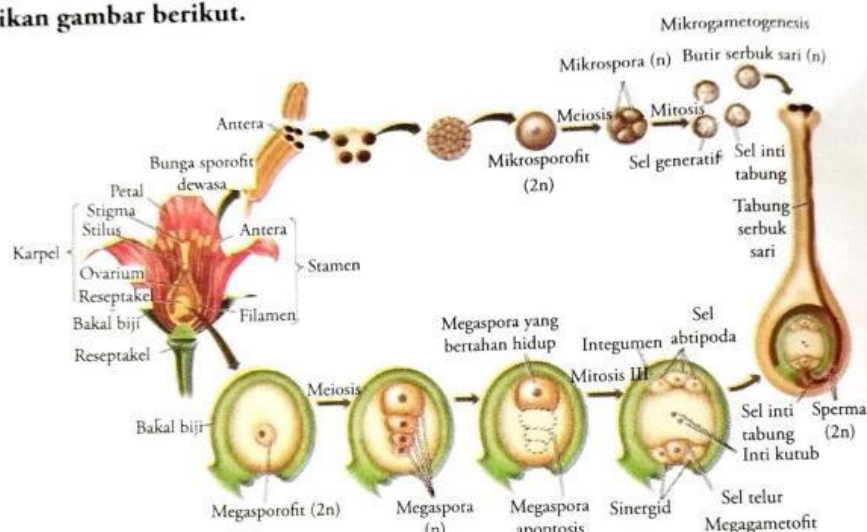


Kadar air

5. Respons tumbuhan terhadap kekurangan air pada umumnya ditunjukkan dengan ... konsentrasi klorofil daun ... kandungan klorofil pada saat tumbuhan kekurangan air berkaitan dengan aktivitas perangkat fotosintesis dan menurunkan laju fotosintesis tumbuhan

#### Stimulus 2

Perhatikan gambar berikut.



Sumber: www.i.pinimg.com

1. Manakah dari pernyataan berikut yang benar tentang pembuahan pada tumbuhan ber biji kelompok Angiospermae
- ☐ Tumbuhan bunga melakukan reproduksi atau perkembangbiakan dengan cara membentuk sebuah biji.
  - ☐ Biji berasal dari pembentukan yang terjadi dari sel kelamin jantan dan sel kelamin betina.
  - ☐ Reproduksi generatif pada tumbuhan tersebut adalah tumbuhan ber biji terbuka ditandai dengan adanya pembentukan bunga.
  - ☐ Proses penyusunan megaspora sel induk megaspora terjadi di ovarium dan sel induk megaspora membelah secara meiosis menghasilkan 4 megaspora.
  - ☐ Sel megaspora melakukan pembelahan meiosis 3 kali menghasilkan 8 sel yang terdiri dari 3 sel antipoda, 2 inti kutub, 2 sel sinergid, dan 1 sel telur.

2. Tentukan apakah pernyataan berikut *benar* atau *salah*.

| Pernyataan                                                                                                                                                                                                        | Benar | Salah |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Setelah penyerbukan, serbuk sari dipindahkan ke ovarium melalui tabung serbuk sari.                                                                                                                               |       |       |
| Setelah mencapai ovarium, salah satu gamet jantan kawin dengan bakal biji, atau gamet betina (pembuahan) dan yang lainnya bergabung dengan inti kutub.                                                            |       |       |
| Mikrosporogenesis melibatkan pembentukan mikrospora dari sel induk mikrospora melalui pembelahan meiosis.                                                                                                         |       |       |
| Gamet kedua yang menyatu dengan inti polar menghasilkan pembentukan inti endosperma. Ini memasok makanan ke embrio.                                                                                               |       |       |
| Megasporofit melakukan pembelahan mitosis menghasilkan 4 sel megaspora, salah satu dari tiga megaspora dimanfaatkan sementara yang lain mengalami degenerasi dan megaspora fungsional membentuk gametofit betina. |       |       |

3. Pasangkan manakah yang sesuai antara A dan B pada tabel berikut dengan menggunakan tanda panah.

|                                                                                                                                      |   |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| Alat reproduksi generatif pada tumbuhan terdiri dari bagian ini                                                                      | ○ |                                           |
| Bagian bawah putik yang mengandung sel telur atau ovum                                                                               | ○ | ○ putik (pistil) dan benang sari (stamen) |
| Bagian paling atas putik yang berfungsi sebagai penangkap serbuk sari                                                                | ○ | ○ Stigma                                  |
| Bagian panjang dan tipis yang menopang kepala sari berfungsi memposisikan kepala sari agar dapat melepaskan serbuk sari dengan mudah | ○ | ○ Bakal biji (ovarium)                    |
|                                                                                                                                      | ○ | ○ Kepala sari (anther)                    |
| Bagian yang terdapat di ujung tangkai sari dan berisi serbuk sari dan akan dilepaskan ketika sudah matang                            | ○ | ○ Tangkai sari (filamen)                  |