

**Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik  
Berbasis Strategi KWL (Know-Want-Learned)  
Untuk Melatihkan Keterampilan Metakognitif**



*Sub Materi*

*Sub Materi*  
*Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan*

Disusun : Ana Uswatun Hasanah  
Pembimbing : Dr. Yuliani, M.Si.

**Nama :**

**No. Absen:**

**Kelas :**

**Kelas XII**

**Semester Gasal**

## Prakata

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga **E-LKPD Berbasis Strategi KWL (*Know-Want-Learned*) untuk Melatihkan Keterampilan Metakognitif Peserta Didik pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan** ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing **Dr. Yuliani, M.Si.** yang telah membimbing dalam menyelesaikan E-LKPD ini. Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan serta melatih keterampilan metakognitif peserta didik. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik ini dilengkapi dengan beberapa fitur meliputi **Bio-Info, Bio-Activity dan Bio-Scoring** yang diharapkan dapat menambah motivasi peserta didik.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan E-LKPD ini. Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis megharapkan kritik dan saran agar E-LKPD ini menjadi lebih baik lagi.

Surabaya, 30 Oktober 2021

Ana Uswatun Hasanah  
NIM. 18030204011

## Daftar Isi

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Sampul Utama                                      |    |
| Kata Pengantar .....                              | 1  |
| Daftar Isi .....                                  | 2  |
| Fitur-Fitur dalam E-LKPD.....                     | 3  |
| Penjabaran KI KD .....                            | 4  |
| Alokasi Waktu dan Petunjuk Penggunaan E-LKPD..... | 5  |
| Tujuan Pembelajaran .....                         | 6  |
| Ringkasan materi .....                            | 7  |
| Fase <i>Know</i> .....                            | 10 |
| Fase <i>Want</i> .....                            | 12 |
| Fase <i>Learned</i> .....                         | 14 |
| Evaluasi.....                                     | 17 |
| Daftar Pustaka.....                               | 18 |

## Fitur-Fitur dalam Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik



### Bio-Info

Berisikan informasi seputar materi yang dapat menambah wawasan peserta didik.



### Bio-Activity

Berisikan informasi kegiatan yang dilakukan. Kegiatan yang dilakukan sesuai dengan langkah strategi KWL (*Know-Want-Learned*)



### Bio-Scoring

Berisikan kegiatan penilaian yang dilakukan oleh peserta didik setelah menyelesaikan kegiatan dari lembar kerja peserta didik elektronik.



## Penjabaran Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar

### Analisis Kompetensi Inti

KI 1 & KI 2 : Kompetensi Sikap Spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Kompetensi Sikap Sosial yaitu, “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”.

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

### Analisis Kompetensi Dasar

| Kompetensi Dasar (KD)                                                                                                       | Indikator Pencapaian Kompetensi                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 Menjelaskan pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup           | 3.1.1 Menganalisis perbedaan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan                                                                                          |
|                                                                                                                             | 3.1.2 Menganalisis ciri-ciri perkecambahan epigeal beserta contohnya                                                                                        |
|                                                                                                                             | 3.1.3 Menganalisis ciri-ciri perkecambahan hipogeal beserta contohnya                                                                                       |
|                                                                                                                             | 3.1.4 Menganalisis perbedaan pertumbuhan primer dan pertumbuhan sekunder                                                                                    |
|                                                                                                                             | 3.1.5 Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan                                                                |
| 4.1 Menyusun laporan hasil percobaan tentang pengaruh faktor eksternal terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman | 4.1.1 Mendesain rancangan percobaan faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan                                                    |
|                                                                                                                             | 4.1.2 Melaksanakan percobaan pengaruh faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan                                                  |
|                                                                                                                             | 4.1.3 Membuat laporan hasil percobaan faktor eksternal terhadap pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan menggunakan tatacara penulisan ilmiah yang benar |

## Alokasi Waktu & Petunjuk Penggunaan E-LKPD

### Alokasi Waktu

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit  
Pokok Bahasan : Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan

### Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 4 orang.
2. Bacalah setiap petunjuk dalam E-LKPD dengan cermat.
3. Bacalah ringkasan materi terlebih dahulu agar kalian mendapatkan gambaran sub materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
4. Lembar Kerja Peserta Didik ini terdapat tiga tahap yaitu *Know*, *Want* dan *Learned*.
5. Kerjakan E-LKPD ini secara mandiri terlebih dahulu tanpa bertanya kepada teman sebangku, guru dan lainnya.
6. Tuliskan pengetahuan awal yang kalian miliki pada kolom *Know*. Kolom *Know* diisi sebelum kalian membaca sumber bacaan yang terkait dengan materi yang akan dipelajari.
7. Setelah mengisi kolom *Know*, selanjutnya buatlah pertanyaan yang ingin kalian ketahui dari pernyataan yang terdapat pada kolom *Know*. Tulislah pertanyaan tersebut pada kolom *Want*.
8. Baca dan pelajari buku ajar biologi yang kalian miliki serta ringkasan materi pada E-LKPD ini atau juga dari sumber lain untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah kalian buat pada kolom *Want*.
9. Kerjakan secara kelompok (4 orang) untuk mendiskusikan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tadi apakah sudah tepat atau belum.
10. Tulislah jawaban dari diskusi pada kolom *Learned*.

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menganalisis perbedaan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan
2. Peserta didik dapat menganalisis ciri-ciri perkecambahan epigeal beserta contohnya
3. Peserta didik dapat menganalisis ciri-ciri perkecambahan hipogeal beserta contohnya
4. Peserta didik dapat menganalisis perbedaan pertumbuhan primer dan pertumbuhan sekunder

