LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Pewarisan Sifat (Hukum Mendel)

Kelas/Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

LIVEWORKSHEETS

Prakata

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan taufik-Nya sehingga LKPD Pewarisan Sifat dapat terselesaikan dengan baik. LKPD ini dimaksudkan dapat menjadi salah satu sumber belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA di kelas IX Sekolah Menengah Pertama.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah meluangkan waktu untuk membantu dalam proses penyelesaian LKPD ini. LKPD ini disusun dengan pendekatan *Inquiry Learning*. Harapannya LKPD ini dapat menjadi sumber belajar peserta didik untuk melatih kemampuannya dalam memecahkan masalah dan menunjang kecerdasan visual spasial peserta didik.

Penulis menyadari dalam penyusunan LKPD ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Maka dari itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan agar dapat menjadi bahan evaluasi kedepannya.

Wassalamu'alaaikum Warrahmatullahi Wabarokatuh

Yogyakarta, 13 Agustus 2024
Dea Cindy Shonia

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- Berdoa sebelum mengerjakan LKPD
- Baca petunjuk penggunaan LKPD dengan cermat
- Pahami indikator dan tujuan pembelajaran
- Pelajari setiap materi yang terdapaat dalam LKPD dengan baik
- Lakukan kegiatan praktikum pada bagian yang terdapat petunjuk praktikum
- Diskusikan dengan teman materi yang belum dipahami atau tanyakan langsung pada guru

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

1.Elemen Pemahaman IPA

Peserta didik mengidentifikasi pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi dalam kehidupan sehari-hari.

2.Elemen Keterampilan Proses

- Mengamati : Menggunakan alat bantu virtual dalam melakukan pengamatan.
- Mempertanyakan dan memprediksi : Peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.
- Merencanakan dan melakukan penyelidikan : Peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional berdasarkan referensi yang benar untuk menjawab pertanyaan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik melalui eksplorasi *virtual reality* mampu membuktikan percobaan Hukum I Mendel dan Hukum II Mendel dengan tepat.
2. Peserta didik melalui eksplorasi *virtual reality* mampu membandingkan percobaan mengenai persilangan monohibrid dan persilangan dihibrid.
3. Peserta didik melalui literasi dan eksplorasi *virtual reality* mampu mengaplikasikan Hukum Mendel dalam fenomena kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS

Pernahkah kalian memperhatikan perbedaan warna pada bunga yang sejenis. Coba perhatikan bunga kacang polong di bawah!

Mengapa ya, bunga dari satu tanaman memiliki warna ungu, sementara bunga dari tanaman yang lain tampak begitu putih bersih. Apakah warna ini datang begitu saja atau mewarisi warna dari induknya?

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan gambar di atas, buatlah rumusan masalah yang berkaitan dengan hasil analisis kalian! Nyatakan dalam bentuk pertanyaan!

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

Buatlah hipotesis atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah kalian buat!

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

LIVEWORKSHEETS

Lakukan percobaan dengan didampingi guru!

Alat dan Bahan

1. VR (*Virtual Reality*)
2. Headset VR
3. Alat tulis
4. Komputer atau HP

Langkah-langkah

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan percobaan
2. Menggunakan VR dan memilih tombol apss
3. Memilih tombol all kemudian pilih Unknown Source
4. Memilih tombol Pewarisan Sifat
5. Melakukan persilangan dua tumbuhan dengan satu karakteristik beda dengan mencabut tanaman dan memasangkannya sesuai dengan alel pada papan yang disediakan
6. Mencatat hasil percobaan pada tabel 1

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan hasil penyelidikan kalian pada tabel di bawah ini!

MONOHIBRID

Tabel 1. Percobaan Hukum I Mendel

Keturunan F1	
P1	…… >< ……
F1	……
Keturunan F2	
P2	…… >< ……
F2	……
Rasio Genotipe F2	…:…:…
Rasio Fenotipe F2	…:…:…

LIVEWORKSHEETS

Analisislah data yang sudah kalian peroleh!

Keturunan F1

P1 = …… >< ……

F1 =

Keturunan F2

P2 = …… >< ……

Gamet	M	m
M		
n		

F2 =

Rasio genotip F2 = … : … : …

Rasio fenotip F2 = …….. : …… : ……..

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan hasil penyelidikan kalian pada tabel di bawah ini!

DIHIBRID

Tabel 1. Percobaan Hukum I Mendel

Keturunan F1	
P1	…… >< ……
F1	……
Keturunan F2	
P2	…… >< ……
Jantan/Betina	
F2	……
Rasio Genotipe F2	…:…:…
Rasio Fenotipe F2	…:…:…

LIVEWORKSHEETS

Analisislah data yang suda kalian peroleh!

Keturunan F1

P1 = …… >< ……

F1 =

Keturunan F2

P2 = …… >< ……

Gamet		

F2 =

Rasio genotip F2 = … : … : …

Rasio fenotip F2 = …….. : …… : ……..

LIVEWORKSHEETS

Diskusikan soal-soal di bawah bersama teman-teman sekelompokmu!

Apa yang dijelaskan oleh Hukum Mendel dalam konte pewarisan sifat?

Bagaimana rasio fenotipe dan genotip pada percobaan pertama dan kedua?

Apa saja yang mempengaruhi hasil keturunan? Mungkinkah suatu keturunan tidak sesuai dengan hasil persilangan yang telah kalian buat?

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS