



Kurikulum
Merdeka

KODE D

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Untuk Kelas IX SMP/MTs - Bioteknologi Modern

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

Kelas :

Ilmu Pengetahuan Alam

IDENTITAS LKPD



Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester	:	IX/Ganjil
Materi	:	Bioteknologi Modern
Tujuan	:	1. Melalui diskusi kelompok dan literasi Peserta didik dapat menganalisis jenis bioteknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi kelangkaan Keanekaragaman hayati pada Tumbuhan melalui dengan benar. 2. Peserta didik dapat menganalisis tahap-tahap kultur jaringan dengan benar. 3. Melalui diskusi kelompok dan literasi Peserta didik dapat menganalisis jenis bioteknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi kelangkaan Keanekaragaman fauna pada hewan dengan benar. 4. Peserta didik dapat menganalisis tahap-tahap kloning dengan benar. 5. Peserta didik dapat menganalisis tahap-tahap bayi tabung dengan benar. 6. Melalui diskusi kelompok dan literasi Peserta didik dapat menganalisis jenis bioteknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi penyakit diabetes pada manusia dengan benar. 7. Peserta didik dapat menganalisis tahap-tahap DNA Rekombinan melalui pembelajaran PBL dengan benar. 8. Peserta didik dapat menyajikan data hasil pemecahan masalah melalui power point/canva/mind map dengan benar.

PETUNJUK Pengerjaan



- LKPD dikerjakan secara berkelompok
- Lengkapi bagian yang belum terjawab
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu
- Carilah informasi untuk membantu menjawab LKPD ini dari sumber yang terpercaya
- Tanyakan pada gurumu, jika ada perintah yang kurang jelas
- Selamat mengerjakan!

ORIENTASI TERHADAP MASALAH

MENEMUKAN MASALAH

Bacalah Artikel di bawah ini dengan cermat!

Mimpi Agung Faisol Penderita Diabetes Akut Asal Kendal

KENDAL, KOMPAS.TV - Agung Faisol (30) warga Desa Gempolsewu, Kecamatan Rowosari, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah, terus berjuang melawan sakit diabetes. Penyebab utama diabetes adalah penumpukan glukosa berlebih dalam darah. Insulin adalah hormon penting yang membantu dalam mengantarkan glukosa ke dalam sel tubuh, sehingga memberikan kita energi setiap hari. Ketika tidak ada atau tidak cukup produksi insulin, glukosa akan menumpuk terlalu banyak dalam darah. Meski telah kehilangan salah satu kakinya dan tak dapat melihat akibat penyakit diabetes. Agung tetap memiliki keyakinan bahwa suatu hari nanti dia akan sembuh dan mendapatkan penglihatannya kembali seperti sebelumnya. Selain rutin mengonsumsi obat yang diresepkan oleh dokter, dukungan yang terus menerus datang dari berbagai pihak, termasuk dari Pemerintah Kabupaten Kendal, semakin memperkuat keyakinannya ini.

Usai video kisah Agung Faisol viral di media sosial, Bupati Kendal Dico M Ganinduto langsung meminta jajarannya turun ke lapangan untuk memberikan bantuan dan pendampingan. Orang nomor satu di Kabupaten Kendal ini berjanji akan mencari solusi terbaik agar Agung Faisol bisa segera kembali sehat. "Kendalanya kan sekarang diabetesnya sudah merambat, karena tinggi gulanya sekarang matanya itu terpengaruh, jadi penglihatannya sudah tidak baik, sakitnya itu sampai ke leher. Kemarin dari RSUD sudah dicek, dan sudah dirujuk ke Kariadi," jelas Dico. "Ada beberapa alternatif yang kita coba upayakan agar penanganan ini bisa maksimal. Mudah-mudahan bisa segera sembuh mas Agung ini, bisa beraktivitas kembali," tambahnya. Sementara itu, Agung merasa terharu usai di kunjungi Bupati Kendal Dico M Ganinduto. Jika penglihatannya bisa kembali pulih nanti, salah satu mimpi yang ingin dilakukannya adalah menyelesaikan pesanan komik dan anime dari luar negeri yang belum selesai ia kerjakan. "Rencana ke depan itu menyelesaikan yang belum selesai, masih banyak pesanan soalnya. Pesanan dari luar, dari Amerika, gambar komik tapi bentuk file," ujar Agung. Sebelumnya diberitakan Agung Faisol warga Kendal terpaksa harus kehilangan kaki dan tak dapat melihat akibat penyakit diabetes. Kondisi ekonomi keluarga yang pas - pasan membuat ia kesulitan mendapatkan akses kesehatan yang layak.

Sumber : <https://www.kompas.tv/article/409405/mimpi-agung-faisol-penderita-diabetes-akut-asal-kendala>

MENEMUKAN INFORMASI

Bedasarkan artikel di atas informasi apa yang kalian dapatkan?

Informasi 1

.....

.....

.....

Informasi 2

.....

.....

.....

Informasi 3

.....

.....

.....

ORIENTASI SISWA PADA SISWA PADA MASALAH

MEMBUAT RUMUSAN MASALAH DAN HIPOTESIS

Buatlah rumusan masalah terkait permasalahan dalam artikel

- 1
.....
- 2
.....
- 3
.....

Buatlah jawaban sementara dari pertanyaan pada rumusan masalah yang kalian buat!

- 1
.....
.....
- 2
.....
.....
- 3
.....
.....

MENGORGANISASI SISWA UNTUK BELAJAR

MARI MENDALAMI MATERI



Untuk memahami pengetahuan yang kamu miliki jawablah pertanyaan berikut!

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan bioteknologi modern!

2. Sebutkan teknik-teknik yang termasuk bioteknologi modern!

MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU ATAU KELOMPOK



MARI MEMECAHKAN MASALAH

Untuk memahami pengetahuan yang kamu miliki jawablah pertanyaan berikut!

1. Berdasarkan artikel yang telah kalian pelajari dan pahami, apa penyebab munculnya penyakit diabetes?

2. Bagaimana dampak dari penyakit diabetes? Jelaskan!

3. Bagaimana penanganan dari penyakit diabetes? Apakah penyakit diabetes dapat ditangani dengan menggunakan bioteknologi modern? Jika iya, apa jenis bioteknologi modern yang tepat menjadi solusi untuk mengatasi penyakit diabetes?

MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU ATAU KELOMPOK



MARI MEMECAHKAN MASALAH

Untuk memahami pengetahuan yang kamu miliki jawablah pertanyaan berikut!

1. Jelaskan proses pembuatan bioteknologi modern tersebut!

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA



Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas!



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PERMASALAHAN

1. Setelah mendengarkan pemaparan permasalahan dari kelompok lain, apakah terdapat perbedaan penyelesaian masalah? Jelaskan!

2. Tuliskan informasi baru yang kalian dapatkan dari kelompok lain!

3. Tuliskan informasi baru yang kalian dapatkan dari kelompok lain!