

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SEKOLAH PENGGERAK

Sekolah : SMP Kristen Ketapang III

Kelas/ Semester : IX / 1

Mata Pelajaran : IPA Terpadu

Alokasi Waktu : 10 menit

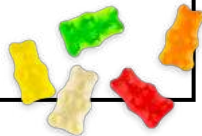
Topik : Pewarisan Sifat - Alel Dominan dan Resesif

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik akan mendemonstrasikan keacakan yang terkait dengan pewarisan alel dari orang tua ke keturunannya.
- Peserta didik akan mengetahui konsep dominasi tidak lengkap melalui percobaan menggunakan permen warna-warni
- Peserta didik akan meninjau konsep alel dominan dan resesif serta genotipe dan fenotipe.
- Peserta didik akan mengenali hubungan antara genetika, lingkungan, dan adaptasi.
- Peserta didik mampu mengembangkan sikap kreatifitas, disiplin, jujur dan tekun

MEDIA & ALAT PEMBELAJARAN

- Permen Gummy Bear/ permen bin yang sejenis 4 warna (misalnya : Merah, hijau, kuning, putih) masing- masing 8
- 4 wadah/ kantong



SUMBER BELAJAR

- Buku guru dan buku pegangan peserta didik
- Modul bahan ajar,
- internet, dan sumber lain yang relevan
- LKPD

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan(3 menit)

- memberi salam dan berdoa bersama (Religious),, mengecek kehadiran, peserta didik
- memberikan motivasi kepada peserta didik.
- melakukan apersepsi mengenai materi sebelumnya
- menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan
- menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran

Kegiatan Inti (5 menit)

Stimulation	<ul style="list-style-type: none"> • Mintalah siswa untuk mengangkat tangan mereka jika mereka memiliki mata coklat, lalu jika mereka mata hitam. Tulis angka di papan tulis. • Jelaskan bahwa kita semua memiliki warna mata yang berbeda karena kita mewarisinya dari orang tua kita.
Collecting information and Problem Solving	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan LKD menggunakan gummy bear • Guru membimbing dan memastikan bahwa setiap siswa mengerjakan LKD • Peserta didik menggali informasi dari buku paket IPA SMP Kelas IX, hal ini untuk membuktikan kebenaran hipotesa yang telah dirumuskan
Verification	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing diskusi kelas membahas tentang perbedaan sifat resesif dominan dan intermediat. • Guru membimbing diskusi kelas membahas tentang konsep pewarisan sifat sesuai dengan hukum Mendel.

Kegiatan Penutup (2 menit)

- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
- Guru meminta respon dari peserta didik tentang pembelajaran yang baru saja usai tersebut,
- memberikan tugas mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya

PENILAIAN PEMBELAJARAN

- Sikap : observasi saat pembelajaran
- Pengetahuan : tes tertulis
- Keterampilan : membuat bagan persilangan

Mengetahui
Kepala Sekolah

Yulia Fonda S.Pd

Bogor, November 2021
Guru Mata Pelajaran

Yulia Fonda S.Pd



Lampiran :1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Ciri-ciri seperti warna mata atau rambut kita, adalah diturunkan kepada kita oleh orang tua kita. Karakteristik yang kita warisi dibawa dalam gen yang ditemukan dalam kromosom kita sel. Genetika adalah studi tentang blok bangunan ini dan bagaimana mereka menjadikan Anda orang yang unik! Setiap orang tua menyumbangkan setengah dari gen, yang disebut alel. Genotipe adalah kombinasi dari dua alel yang setiap orang membawa. Gen yang diamati disebut fenotipe! Beberapa alel dominan, atau lebih kuat, (seperti mata coklat) dan akan selalu diekspresikan atau diperlihatkan. Yang lain resesif, atau lebih lemah, (seperti mata biru) dan hanya akan diamati ketika kedua alel sama.

Seorang ilmuwan bernama Gregor Mendel (dianggap sebagai ayah dari genetika modern) menemukan cara untuk mengetahui kemungkinan kombinasi gen dan membuat prediksi tentang yang dihasilkan keturunan. Teknik ini disebut persegi Punnet, teknik yang sederhana dari yang Anda kira! Dia melakukan eksperimennya dengan kacang polong, tetapi saat ini anda akan melakukannya dengan permen gummy bear yang lezat! Ikuti petunjuk di bawah ini untuk membangun silsilah keluarga!

Alat dan Bahan:

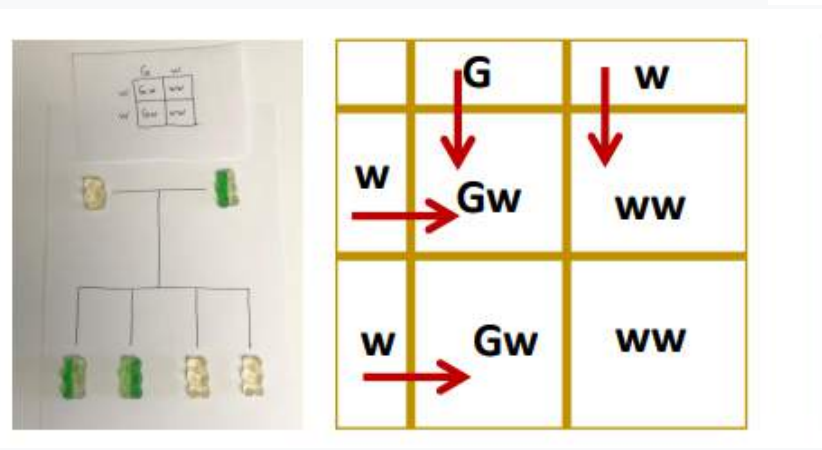
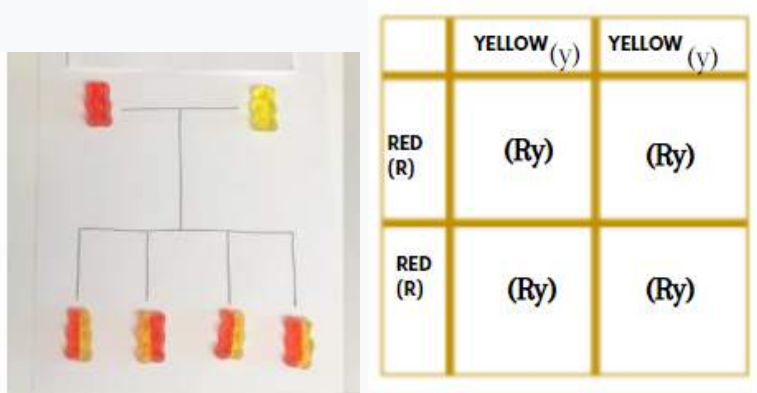
1. Gummy bear warna-warni
2. wadah/ kotak
3. Gunting
4. Alat tulis, penggaris



Cara Kerja :

1. Pisahkan permen gummy bear berdasarkan warna. Lakukan riset untuk memutuskan sifat (karakteristik) apa yang Anda inginkan masing-masing menanggung untuk mewakili. Dalam contoh yang ditunjukkan, merah dan kuning dipilih untuk warna mata. Merah (R) dominan, dan berarti mata coklat, dan kuning (y) adalah gen resesif untuk mata biru. Hijau dan putih melambangkan warna bulu beruang. Hijau (G) untuk bulu coklat dan putih (w) untuk bulu putih! Alel dominan dikapitalisasi dan yang resesif adalah huruf kecil.
2. Simpan beberapa beruang Anda secara utuh (~3-4) dan potong yang lain menjadi dua dan empat bagian menggunakan gunting atau cutter
Berhati-hatilah untuk tidak melukai diri sendiri, siswa yang lebih muda harus meminta bantuan orang dewasa!
3. Gambarlah silsilah keluarga di kertas Anda atau gunakan yang tersedia di belakang. Bangun induk beruang yang ingin Anda jelajahi. Mulailah hanya dengan menjelajahi satu sifat.
4. Buatlah kotak Punnet! Diagram di belakang akan membantu Anda! Pada kartu catatan Anda, gambarlah sebuah persegi, dan kemudian gambar dua garis untuk memecah kotak itu menjadi 4 kotak. Di sepanjang bagian atas tulis alel untuk 1 "induk", lalu di sepanjang sisi tulis alel untuk "induk" lainnya. Misalnya, beruang merah semua (mewakili mata coklat) adalah RR, dan semua beruang kuning (mewakili mata biru) adalah yy. Lengkapi kotak Punnett Anda dan kemudian bangun keturunan untuk membuat pohon keluarga Anda!

5. Buat kotak dan pohon Punnett untuk setiap kemungkinan kombinasi lalu coba yang lain sifat-sifat! Gambar di dibawah sebagai contoh i untuk membantu!



Buat pohon dan kotak punnetnya pada lembar jawaban

- a.
- b.
- c.

Lampiran 2:

Tugas/ PR mandiri

Isilah pohon keluarga dibawah dan buatlah kotak punnet berdasarkan diagram dibawah.
Untuk pasangan alel yang kosong, kamu dapat bebas memilih warna yang kamu sukai (Kreatif)

