



Terakreditasi A
**SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
BRAWIJAYA SMART SCHOOL**

Jalan Cipayung 8 Malang – Jatim - Indonesia

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : **SMP Brawijaya Smart School**
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : IX/Ganjil
Materi Pokok : Perkembangbiakan Hewan & Tumbuhan
Alokasi Waktu : 15 JP



KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menganalisis sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan
4.2 Menyajikan karya hasil perkembangbiakan pada tumbuhan

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan **project based learning** peserta didik dapat berpikir **kritis dan kreatif** dalam menganalisis sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan, kemudian **kreatif dan terampil** menyajikan karya hasil perkembangbiakan pada tumbuhan hasil kerjasama kelompok

APA YANG DILAKUKAN PESERTA DIDIK KITA?



Pertemuan I (3 JP) Reproduksi Tumbuhan

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi salam, menanyakan kabar "Bagaimana kabar kalian hari ini? sudah siapkah belajar?" Siapa saja yang tidak bisa hadir pada hari ini? Kemudian meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas, minimal di sekitar meja dan kursi tempat duduknya. Guru mengajak peserta didik untuk ice breaking Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk merenungi kekuasaan Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah menciptakan berbagai macam makhluk hidup di bumi serta khususnya pada alam Indonesia beserta air dan oksigen yang menunjang kehidupan makhluk hidup yang telah diciptakan-Nya. Selanjutnya, guru mengajak peserta didik untuk menjaga lingkungan yang telah diciptakan oleh Tuhan sebagai salah satu bentuk ungkapan rasa syukur. Guru menyampaikan tujuan kompetensi yang akan dicapai dan rencana kegiatan. Guru menyampaikan manfaat materi pembelajaran. Guru menyampaikan rencana penilaian terhadap produk yang dihasilkan peserta didik dalam kelompok Guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 peserta didik 	15 menit
2	Inti	<p>Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati video perkembangbiakan pada tumbuhan mangga Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya. Kemungkinan pertanyaan yang muncul <ol style="list-style-type: none"> Mangga berkembangbiak dengan cara apa saja? Bisakah mangga yang masih kecil berbuah? Bisakah mangga dikembangbiakkan dengan cepat? 	90 menit

Mendesain perencanaan proyek

- Guru mengajak peserta didik untuk merencanakan sebuah proyek mengembangkan manga secara asexual
- Peserta didik mengumpulkan informasi tentang cara mengembangkan manga secara asexual dari berbagai sumber
- Peserta didik merencanakan melakukan aktivitas mengembangkan manga secara asexual
- Peserta didik mengasosiasi data yang diperoleh sehingga dapat membuat rancangan proyek mengembangkan manga secara asexual secara kolaboratif dengan guru agar mereka merasa memiliki atas proyek tersebut.
- Peserta didik membuat aturan penyelesaian proyek misalnya :
 - a. Mempelajari bahan-bahan yang diperlukan untuk mengembangkan manga secara asexual
 - b. Pembagian tanggung jawab semua anggota kelompok untuk menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
 - c. Proses mengembangkan manga secara asexual dilakukan secara berkelompok

Menyusun Jadwal

- Peserta didik menyusun jadwal penyelesaian proyek
- Peserta mengkonsultasikan hasil rancangan mengembangkan manga secara asexual dengan guru. Guru memberikan masukan kepada peserta didik terhadap rancangan proyek.

Memonitor kemajuan proyek peserta didik

- Peserta didik melaksanakan proyek mengembangkan manga secara asexual sesuai rancangan bersama kelompoknya
- Peserta didik melakukan uji coba mengembangkan manga secara asexual.
- Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan guru berkaitan dengan proses mengembangkan manga secara asexual (guru melakukan penilaian proses dan kinerja).
Peserta didik mencatat data hasil uji coba mengembangkan manga secara asexual (*catatan: waktu yang dibutuhkan untuk proyek mengembangkan manga secara asexual ini adalah 1 bulan*)
- Peserta didik mengolah data hasil uji coba
- Selama penyelesaian proyek guru memonitor aktivitas yang penting dari peserta didik, menanyakan masalah-masalah yang ditemui pada saat mengembangkan manga secara asexual
- Peserta didik membuat laporan proyek.

Menguji hasil

- Peserta didik menguji hasil proyek mengembangkan manga secara asexual dengan meminta penilaian dari guru pengajar dan 2 orang guru lainnya/karyawan terhadap mengembangkan manga secara asexual yang dihasilkan kelompok.
- Guru menilai laporan rancangan mengembangkan manga secara asexual, laporan hasil mengembangkan manga secara asexual sesuai rancangan.
- Guru memberikan saran-saran untuk perbaikan mengembangkan manga secara asexual.

Mengevaluasi pengalaman

- Peserta didik diminta untuk mengungkapkan pengalamannya selama menyelesaikan proyek
 - Pada akhir proses pembelajaran, guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas selama merancang dan mengembangkan manga secara asexual
 - Guru dan peserta didik mengembangkan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya menemukan penemuan baru untuk menjawab pertanyaan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran
-

3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang manfaat dari dilakukannya pengembangbiakan tumbuhan secara aseksual. • Peserta didik mempelajari secara mandiri di rumah untuk persiapan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya yaitu terkait macam-macam reproduksi pada tumbuhan. 	15 menit
---	---------	--	----------

Pertemuan II (2 JP) Reproduksi Tumbuhan

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam, menanyakan kabar "Bagaimana kabar kalian hari ini? sudah siapkah belajar?" Siapa saja yang tidak bisa hadir pada hari ini? Kemudian meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. • Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas, minimal di sekitar meja dan kursi tempat duduknya. • Guru mengajak peserta didik untuk ice breaking • Guru mengawali pembelajaran dengan memberikan apersepsi pada peserta didik tentang reproduksi pada tumbuhan • Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk merenungi kekuasaan Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah menciptakan berbagai macam tumbuhan sehingga manusia tidak kekurangan oksigen untuk bernapas. Manusia juga harus menjaga tumbuhan yang ada di sekitar. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis besar cakupan materi 	5 menit
2	Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak video tentang reproduksi pada tumbuhan • Peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok, 2 kelompok membahas materi tumbuhan angiospermae, dan 2 kelompok yang lain membahas materi tumbuhan gymnospermae. • Peserta didik berdiskusi membahas materi masing-masing • Masing-masing kelompok tampil di depan kelas • Kelompok yang lain memberikan masukan dan tanggapan pada kelompok yang tampil 	55 menit
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diarahkan untuk membuat simpulan pelajaran di papan tulis • Guru meminta peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan dan ditulis dalam buku kerja masing-masing. • Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. • Guru memberikan kuis untuk dikerjakan pada potongan kertas yang telah disiapkan oleh guru tentang materi yang telah dipelajari, dengan pertanyaan antara lain sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan secara singkat proses perkembangbiakan pada tumbuhan angiospermae dan tumbuhan gymnospermae! • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, yaitu tumbuhan pterydophyta, tumbuhan bryophyta • Guru meminta peserta didik menyerahkan hasil kuis sebagai penilaian unjuk pengetahuan. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	15 menit

Pertemuan III (3 JP) Reproduksi pada tumbuhan

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam, menanyakan kabar "Bagaimana kabar kalian hari ini? sudah siapkah belajar?" Siapa saja yang tidak bisa hadir pada hari ini? Kemudian meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. • Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas, minimal di sekitar meja dan kursi tempat duduknya. • Guru mengajak peserta didik untuk ice breaking • Guru mengawali pembelajaran dengan menanyakan materi sebelumnya tentang reproduksi pada tumbuhan angiospermae dan gymnospermae • Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya, kemudian guru menanggapi jawaban dan mengaitkannya dengan materi pelajaran hari ini, yaitu "tumbuhan Pterydophyta dan tumbuhan bryophyta" 	15 menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis besar cakupan materi 	
2	Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak video tentang reproduksi pada tumbuhan Pterydophyta dan tumbuhan bryophyta • Peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok, 2 kelompok membahas materi tumbuhan Pterydophyta, dan 2 kelompok yang lain membahas materi tumbuhan bryophyta. • Peserta didik berdiskusi membahas materi masing-masing • Masing-masing kelompok tampil di depan kelas • Kelompok yang lain memberikan masukan dan tanggapan pada kelompok yang tampil • Guru memberikan penilaian 	90 menit
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diarahkan untuk membuat rangkuman/simpulan pelajaran di papan tulis. • Guru meminta peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan dan ditulis dalam buku kerja masing-masing. • Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. • Guru memberikan kuis untuk dikerjakan pada potongan kertas yang telah disiapkan oleh guru tentang materi yang telah dipelajari, dengan pertanyaan antara lain sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan secara singkat proses perkembangbiakan pada tumbuhan Pterydophyta dan tumbuhan bryophyta! • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, yaitu reproduksi pada hewan • Guru meminta peserta didik menyerahkan hasil kuis sebagai penilaian unjuk pengetahuan. • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	15 menit

Pertemuan IV (3 JP) reproduksi pada hewan

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam, menanyakan kabar "Bagaimana kabar kalian hari ini? sudah siapkah belajar?" Siapa saja yang tidak bisa hadir pada hari ini? Kemudian meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. • Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas, minimal di sekitar meja dan kursi tempat duduknya. • Guru mengajak peserta didik untuk ice breaking • Guru mengawali pembelajaran dengan menanyakan materi sebelumnya yaitu reproduksi pada tumbuhan • Peserta didik menjawab pertanyaan guru • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis besar cakupan materi 	10 menit
2	Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan tayangan video tentang macam-macam perkembangbiakan pada hewan • Peserta didik menanggapi video yang ditayangkan • Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok • Masing-masing kelompok membuat artikel tentang pegelompokan hewan berdasarkan cara berkembangbiaknya • Masing-masing kelompok melakukan presentasi • Kelompok lain menanggapi dan memberikan masukan terhadap kelompok yang tampil 	80 menit
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diarahkan untuk membuat simpulan pelajaran di papan tulis • Guru meminta peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan dan ditulis dalam buku kerja masing-masing. • Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. • Guru memberikan kuis untuk dikerjakan pada potongan kertas yang telah disiapkan oleh guru tentang materi yang telah dipelajari, dengan pertanyaan antara lain sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebutkan macam-macam cara reproduksi pada hewan! Jelaskan dan berilah contoh! • Guru meminta peserta didik menyerahkan hasil kuis sebagai penilaian unjuk pengetahuan. • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, yaitu kelangsungan hidup organisme • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 	15 menit

Pertemuan V (2 JP) Kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi manusia

No	Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi salam, menanyakan kabar “Bagaimana kabar kalian hari ini? sudah siapkah belajar?” Siapa saja yang tidak bisa hadir pada hari ini? Kemudian meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa.• Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas, minimal di sekitar meja dan kursi tempat duduknya.• Guru mengajak peserta didik untuk ice breaking• Guru memberikan pertanyaan tentang materi perkembangbiakan pada hewan• Guru memberikan apersepsi tentang cara hidup beberapa hewan• Peserta didik menanggapi apersepsi yang diberikan guru• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan garis besar cakupan materi	15 menit
2	Inti	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik memperhatikan tayangan video tentang cara hidup hewan• Peserta didik menanggapi video yang ditayangkan• Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok• Masing-masing kelompok diberi permasalahan tentang bagaimana cara hewan dan tumbuhan mempertahankan kelangsungan hidupnya• Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya sambil mencari referensi dari beberapa sumber• Peserta didik menuliskan hasilnya di buku kerja peserta didik• Perwakilan kelompok melakukan presentasi• Kelompok lain menanggapi dan memberikan masukan terhadap kelompok yang tampil	50 menit
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik diarahkan untuk membuat simpulan pelajaran di papan tulis• Guru meminta peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan dan ditulis dalam buku kerja masing-masing.• Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.• Guru memberikan kuis untuk dikerjakan pada potongan kertas yang telah disiapkan oleh guru tentang materi yang telah dipelajari, dengan pertanyaan antara lain sebagai berikut:<ol style="list-style-type: none">1. sebutkan macam-macam adaptasi pada makhluk hidup!2. sebutkan macam-macam interaksi antara makhluk hidup!• Guru meminta peserta didik menyerahkan hasil kuis sebagai penilaian unjuk pengetahuan.• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, yaitu Ulangan Harian• Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	15 menit

Pertemuan VI (2 JP) Ulangan Harian dan Remidi

PENILAIAN

- Pengetahuan : Tes tulis (Soal Pilihan Ganda)
- Keterampilan : Produk berupa tanaman/ video cara perkembangbiakan tanaman
- Sikap : Observasi/pengamatan terhadap komitmen dalam kelompok

(Nb: RPP lengkap dan lampiran penilaian dapat dilihat pada file drive melalui scan QR code yang ada pada halaman pertama RPP)

Mengetahui,
Kepala SMP BSS Malang

Malang, 12 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran IPA

Muchamad Arif, S.Si, M.Pd
NIK 309068509043

Ervan Dwi Yuliaristiawan, S.Pd.Gr., MCE
NIK. 318129317162