



PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM (PPM)

Identitas	Nama Penyusun : Muhammad Sofyan Rifai, S.Pi., Gr., M.Pd.
	Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Tanjunganom Nganjuk
	Kelas / Fase : XI / F
	Mata Pelajaran : Mapel Pilihan APAT
	Prediksi Alokasi Waktu : 4 JP (4 x 45 Menit) 4 Pertemuan
Identifikasi	Peserta Didik: <ol style="list-style-type: none"> Sebagian besar sudah mengenal ikan hias Pengalaman praktik masih terbatas pada aquarium ikan dirumah. Memiliki minat tinggi terhadap praktik langsung. Membutuhkan pembiasaan disiplin kerja, konsistensi, dan ketelitian.
	Materi Pelajaran: <ul style="list-style-type: none"> Jenis Pengetahuan: Pengetahuan konseptual & prosedural (budidaya ikan hias guppy). Relevansi: Sangat terkait dengan dunia budidaya air tawar. Tingkat Kesulitan: Menengah – memerlukan pemahaman dan praktik. Nilai Karakter: Konsisten, tanggung jawab, problem solving.
	Dimensi Profil Lulusan: sesuaikan dengan visi misi sekolah (soft skill) Pilihlah dimensi profil lulusan yang akan dicapai dalam pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> ✓ Keimanan dan Ketaqwaan terhadap Tuhan YME ✓ Penalaran Kritis ✓ Kemandirian
Desain Pembelajaran	Capaian Pembelajaran: Pada akhir Fase F, murid mampu menerapkan pengelolaan induk, pembenihan ikan hias, dan pendataan secara terukur pada proses pembenihan.
	Lintas Disiplin Ilmu : <input type="checkbox"/> Budidaya Ikan (Pembenihan, Pembesaran).
	Tujuan Pembelajaran : <ol style="list-style-type: none"> Murid mampu menjelaskan pengelolaan induk dan pembenihan ikan hias (C2) Murid mampu mengimplementasikan pengelolaan induk dan pembenihan ikan hias (C3) Murid mampu Mengecek hasil pengelolaan pembenihan ikan hias (C5). Murid mampu Mengevaluasi hasil pembenihan ikan hias (C5).
	Topik Pembelajaran: <ol style="list-style-type: none"> Budidaya ikan hias guppy Pengenalan jenis-jenis guppy Praktik pembenihan ikan guppy Pemeliharaan hasil pembenihan guppy
	Praktik Pedagogis: Pendekatan : Pembelajaran Mendalam Strategi : Percobaan, Diskusi dan Presentasi Fokus : Kerja Proyek, Pemecahan Masalah, Refleksi Kritis.
	Kemitraan Pembelajaran:

	<p>-</p> <p>Lingkungan Pembelajaran: Ruang Fisik : Ruang Kelas , Ruang Agribisnis Perikanan Air Tawar. SMK Negeri 1 Tanjunganom Nganjuk Budaya Belajar : Eksploratif, Reflektif, Partisipasi Aktif</p> <p>Pemanfaatan Digital:  YouTube (https://youtu.be/3_eSnDEB4ig?si=GQ28FoAvgAITAHx0)  Slide Presentasi Digital (Canva, https://www.canva.com/design/DAGLM97Nu1w/Zck0XvMx8Bt5OVdUAZywfg/view?utm_content=DAGLM97Nu1w&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utlId=hfeb3a3093).</p>
--	--

Langkah-Langkah Pembelajaran			
Pengalaman Belajar	Kegiatan Awal		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu murid memimpin doa 2. Murid berdoa bersama dalam mengawali pembelajaran 3. Guru memberikan motivasi dan mengecek kehadiran murid 4. Guru bersama Murid membuat kesepakatan kelas 5. Guru menyampaikan alur tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam satu semester berjalan. 		
	Kegiatan Inti		
	<p>Pertemuan 1 Tujuan Pembelajaran : Murid mampu menjelaskan pengelolaan induk dan pembenihan ikan hias</p> <p>Prinsip: Berkesadaran Bermakna Menggembirakan. Memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menjelaskan ikan guppy dan jenis-jenisnya. ▪ Guru menunjukkan prosedur pembenihan ikan hias. ▪ Guru menampilkan slide dan video mengenai ikan guppy (Canva & YouTube). ▪ Murid mengerjakan asesmen formatif awal dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan ikan guppy. (soal dapat dilihat pada kolom asesmen Pembelajaran). <p>Mengaplikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Murid dibagi menjadi kelompok kecil (2 orang). ▪ Tiap kelompok membuat perencanaan pembenihan ikan guppy. ▪ Kelompok melakukan diskusi: “bagaimana melakukan pembenihan ikan guppy di sekolah?”. <p>Merefleksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi. ▪ Guru memberikan penguatan dengan memberikan saran dan masukan untuk perencanaan yang telah di presentasikan (wadah budidaya,sumber air yang digunakan,varian guppy). 		

	<p>Pertemuan 2 Tujuan Pembelajaran : Murid mampu mengimplementasikan pengelolaan induk dan pembenihan ikan hias (C3)</p> <p>Prinsip: Berkesadaran Bermakna Menggembirakan. Memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan presentasi mengenai morfologi, anatomi dan siklus kehidupan serta berbagai jenis varian dari ikan hias guppy. ▪ Murid menyampaikan resume atas informasi yang didapat dalam bentuk catatan dan lisan. <p>Mengaplikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Murid membawa ikan guppy dan wadah media budidaya ▪ Murid memberi nama ikan guppy masing-masing berdasarkan varian dan pengetahuan yang telah didapatkan sebelumnya. ▪ Murid merawat ikan guppy setiap hari dengan perlakuan pemberian pakan dua kali sehari dan cek kualitas air sehari sekali. ▪ Guru memvalidasi hasil kerja siswa <p>Merefleksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Murid mengevaluasi cara pemeliharaannya berdasar hasil pengamatan harian. ▪ Guru memberikan penguatan mengenai cara perawatan harian indukan guppy. 		
	<p>Pertemuan 3 Tujuan Pembelajaran : Murid mampu Mengecek hasil pengelolaan pembenihan ikan hias (C5).</p> <p>Prinsip: Berkesadaran Bermakna Menggembirakan. Memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengemukakan bagaimana kondisi ideal untuk budiaya ikan hias guppy di area sekolah. ▪ Murid mencari informasi mengenai kualitas air yang ideal untuk memelihara ikan guppy. ▪ Murid melakukan presentasi individu mengenai update perkembangan kondisi ikan selama dipelihara di sekolah. <p>Mengaplikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memeriksa ikan guppy yang ditampilkan sesuai dengan klasifikasi dari ikan guppy. ▪ Murid memberi nama ikan guppy masing-masing berdasarkan varian dan pengetahuan yang telah didapatkan sebelumnya. ▪ Murid merawat ikan guppy setiap hari dengan perlakuan pemberian pakan dua kali sehari dan cek kualitas air sehari sekali. 		

	<p>Merefleksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Murid mengidentifikasi kondisi kematangan gonad ikan peliharaannya setiap hari dan menentukan waktu yang tepat untuk membenihkannya. ▪ Murid memvalidasi ikan peliharaan yang siap untuk dipijahkan, ▪ Guru mendampingi satu persatu dan memeriksa hasil validasinya. 		
	<p>Pertemuan 4</p> <p>Tujuan Pembelajaran :</p> <p>Murid mampu menjelaskan pengelolaan induk dan pembenihan ikan hias</p> <p>Prinsip: Berkesadaran Bermakna Menggembirakan.</p> <p>Memahami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memaparkan informasi mengenai tanda – tanda ikan guppy yang telah matang dan siap dibudidayakan ▪ Murid menyimpulkan secara tulis dan lisan mengenai informasi kapan saat yang tepat untuk membenihkan ikan guppy berdasarkan pengetahuan yang telah didapatkan. <p>Mengaplikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Murid memvalidasi ikan peliharaan yang siap untuk dipijahkan, ▪ Guru mendampingi satu persatu dan memeriksa hasil validasinya. ▪ Murid membenihkan ikan guppy berdasarkan kemampuan dan pengetahuan yang telah didapatkan dari berbagai sumber belajarnya. <p>Merefleksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan penguatan serta evaluasi atas hasil kerja pembenihan ikan guppy yang telah dilaksanakan oleh murid-murid. ▪ Murid secara individu melakukan refleksi tertulis dan presentasi serta membuat rencana perbaikan untuk kegiatan pembenihan selanjutnya. 		
	<p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memandu murid menjawab pertanyaan reflektif, secara lisan atau tertulis 2. Murid menyampaikan Refleksi terhadap materi yang sudah di pelajari 3. Guru memberikan umpan balik positif terhadap proses dan hasil kerja peserta didik secara umum. 4. Guru memberikan ruang bagi peserta didik untuk menyampaikan kesan dan pesan selama pembelajaran berlangsung. 5. Murid melakukan pembersihan peralatan, media dan ruangan 6. Guru memimpin berdo'a untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran 		

Asesmen Pembelajaran

Asesmen pada Awal Pembelajaran:

Tujuan untuk mengetahui kemampuan awal murid dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan ikan guppy

<p>1. Manakah dari berikut ini yang merupakan ciri khas utama yang membedakan guppy jantan dan betina?</p> <p>A. Guppy jantan memiliki bintik hitam di dekat perut (gravid spot)</p> <p>B. Betina memiliki mulut yang lebih besar</p> <p>C. Ukuran tubuh betina lebih kecil</p> <p>D. Sirip jantan yang berwarna-warni dan lebih besar</p>	<p>2. Guppy adalah ikan 'livebearer'. Apa artinya?</p> <p>A. Jantan membawa telur di mulutnya sampai menetas</p> <p>B. Mereka bertelur yang menetas di dalam air</p> <p>C. Mereka membangun sarang untuk telur-telurnya</p> <p>D. Mereka melahirkan anak ikan yang sudah bisa berenang bebas</p>	<p>3. Apa fungsi dari 'gravid spot' pada guppy betina?</p> <p>A. Untuk menarik perhatian guppy jantan</p> <p>B. Sebagai indikator kehamilan</p> <p>C. Untuk menakut-nakuti predator</p> <p>D. Untuk membantu ikan berkamuflase</p>
<p>4. Dari manakah habitat asli ikan guppy berasal?</p> <p>A. Sungai Nil di Afrika</p> <p>B. Asia Tenggara, seperti Thailand dan Vietnam</p> <p>C. Amerika Selatan bagian timur laut dan Kepulauan Karibia</p> <p>D. Sungai Amazon di Amerika Selatan</p>	<p>5. Guppy sering digunakan dalam program pengendalian nyamuk. Mengapa demikian?</p> <p>A. Air yang dihuni guppy menjadi tidak cocok untuk nyamuk</p> <p>B. Mereka memakan tanaman tempat nyamuk bertelur</p> <p>C. Mereka mengeluarkan zat kimia yang mengusir nyamuk</p> <p>D. Mereka adalah predator rakus bagi larva dan jentik nyamuk</p>	<p>6. Manakah dari berikut ini yang BUKAN merupakan jenis atau varietas guppy yang umum?</p> <p>A. Tiger Guppy</p> <p>B. Mosaic Guppy</p> <p>C. Tuxedo Guppy</p> <p>D. Cobra Guppy</p>
<p>7. Apa jenis makanan utama yang paling cocok untuk guppy dalam pemeliharaan akuarium?</p> <p>A. Pelet serpih berkualitas tinggi yang diformulasikan untuk ikan tropis</p> <p>B. Hanya sayuran seperti selada dan bayam</p> <p>C. Potongan kecil daging sapi mentah</p> <p>D. Hanya pelet ikan karnivora</p>	<p>8. Mengapa penting untuk menyediakan banyak tanaman atau tempat persembunyian di akuarium guppy, terutama saat ada anak ikan?</p> <p>A. Guppy dewasa hanya tidur di antara tanaman</p> <p>B. Tanaman membantu menjaga air tetap dingin</p> <p>C. Untuk melindungi anak ikan dari dimakan oleh ikan dewasa</p> <p>D. Anak ikan guppy memakan akar tanaman</p>	<p>9. Berapa lama rata-rata masa kehamilan guppy betina?</p> <p>A. Hampir enam bulan</p> <p>B. Sekitar dua bulan</p> <p>C. 21-30 hari</p> <p>D. Sekitar satu minggu</p>
<p>10. Ikan guppy kadang-kadang disebut 'Ikan Juta' (Millionfish). Apa alasan di balik julukan ini?</p> <p>A. Karena harganya bisa mencapai satu juta rupiah per ekor</p> <p>B. Karena ada lebih dari satu juta variasi warna yang berbeda</p> <p>C. Karena kemampuannya untuk berkembang biak dengan sangat cepat dan dalam jumlah besar</p> <p>D. Karena mereka dapat menghasilkan sekitar satu juta telur seumur hidupnya</p>		

Rubrik Penilaian Observasi Praktikum

jawaban benar 8-10 soal = sangat memahami materi prasyarat

jawaban benar 5-7 soal = memahami materi prasyarat

jawaban benar 0-4 soal = belum memahami materi prasyarat

Rencana Tindak Lanjut :

Hasil asesmen awal ini digunakan untuk melihat apakah murid memahami materi prasyarat. Informasi ini dapat digunakan oleh guru untuk melihat keragaman pemahaman murid sehingga dalam melanjutkan kegiatan belajar dapat meningkatkan pemahaman individu-individu yang belum memahami materi prasyarat tersebut.

Asesmen pada Proses Pembelajaran:

Asesmen Formatif Proses : PENILAIAN LKM BUDIDAYA IKAN GUPPY (Project Assessment).

Petunjuk Kerja : Terlampir

Rubrik Penilaian :

No	Kriteria	keterangan	Skor																				
1.	Penyelesaian LKM	Sangat kompeten	81-100																				
		Kompeten	80																				
		Belum kompeten	1-75																				
		Tidak mengerjakan	0																				
Rencana Tindak Lanjut : Jika murid sudah mencapai nilai 80 maka tidak perlu mengulang. Apabila murid belum mencapai nilai 80 maka guru memberikan kesempatan untuk memperbaiki hasil kerjanya hingga dinyatakan kompeten dibuktikan dengan mendapat setidaknya-tidaknya nilai 80.																							
Asesmen pada Akhir Pembelajaran: Asesmen Sumatif : Tes Unjuk Kerja Presntasi Hasil Pembenihan Ikan Guppy (Performance Task). Petunjuk Kerja : Terlampir Rubrik Penilaian : <table> <tr> <th>No</th><th>Kriteria</th><th>keterangan</th><th>Penilaian</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>Hasil Unjuk Kerja</td><td>Sangat kompeten</td><td>Menghasilkan burayak dan indukan tetap sehat</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Kompeten</td><td>Menghasilkan burayak</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Belum kompeten</td><td>Tidak menghasilkan burayak</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Tidak mengerjakan</td><td>Tidak menampilkan apapun</td></tr> </table>				No	Kriteria	keterangan	Penilaian	1.	Hasil Unjuk Kerja	Sangat kompeten	Menghasilkan burayak dan indukan tetap sehat			Kompeten	Menghasilkan burayak			Belum kompeten	Tidak menghasilkan burayak			Tidak mengerjakan	Tidak menampilkan apapun
No	Kriteria	keterangan	Penilaian																				
1.	Hasil Unjuk Kerja	Sangat kompeten	Menghasilkan burayak dan indukan tetap sehat																				
		Kompeten	Menghasilkan burayak																				
		Belum kompeten	Tidak menghasilkan burayak																				
		Tidak mengerjakan	Tidak menampilkan apapun																				
Rencana Tindak Lanjut : Jika murid sudah kompeten maka tidak perlu mengulang. Apabila murid belum mencapai kompetensi maka guru memberikan kesempatan untuk memperbaiki hasil kerjanya hingga dinyatakan kompeten dibuktikan dengan menunjukan burayak / hasil kompetensinya.																							

Nganjuk, 14 Juli 2025

Guru



Kepala SMK Negeri 1
Tanjunganom Nganjuk

Waka. Kurikulum

Harbudi Susilo, M.Pd
NIP.19770704200801 1010

Mohammad Najmudin, S.Kom, M.Pd
NIP.198201122009031004

M. Sofyan Rifai, S.Pi.,Gr.,M.Pd.
NIP. 199506052022211013



LAMPIRAN

JOB SHEET PRAKTIKUM

LEMBAR KERJA MURID (LKM) 1

Nama :

Kelas/No Absen :

Periode pembenihan mulai : 2025

Akhir : 2025

LEMBAR KERJA MURID

PROJECT PEMBENIHAN IKAN GUPPY



Varian guppy yang di benihkan		Matang Gonad	Jumlah Burayak Ikan		Survival Rate	Kondisi akhir indukan
Jantan	Betina		Hidup	Mati		

Catatan : (kejadian diluar dugaan)

LEMBAR PENILAIAN KERJA MURID (LKM)

Unjuk Kerja Presntasi Hasil Pembenihan Ikan Guppy

Kelas :

Periode pembenihan mulai : 2025

Akhir : 2025

LEMBAR PENILAIAN KERJA MURID

Unjuk Kerja Presntasi Hasil Pembenihan Ikan Guppy

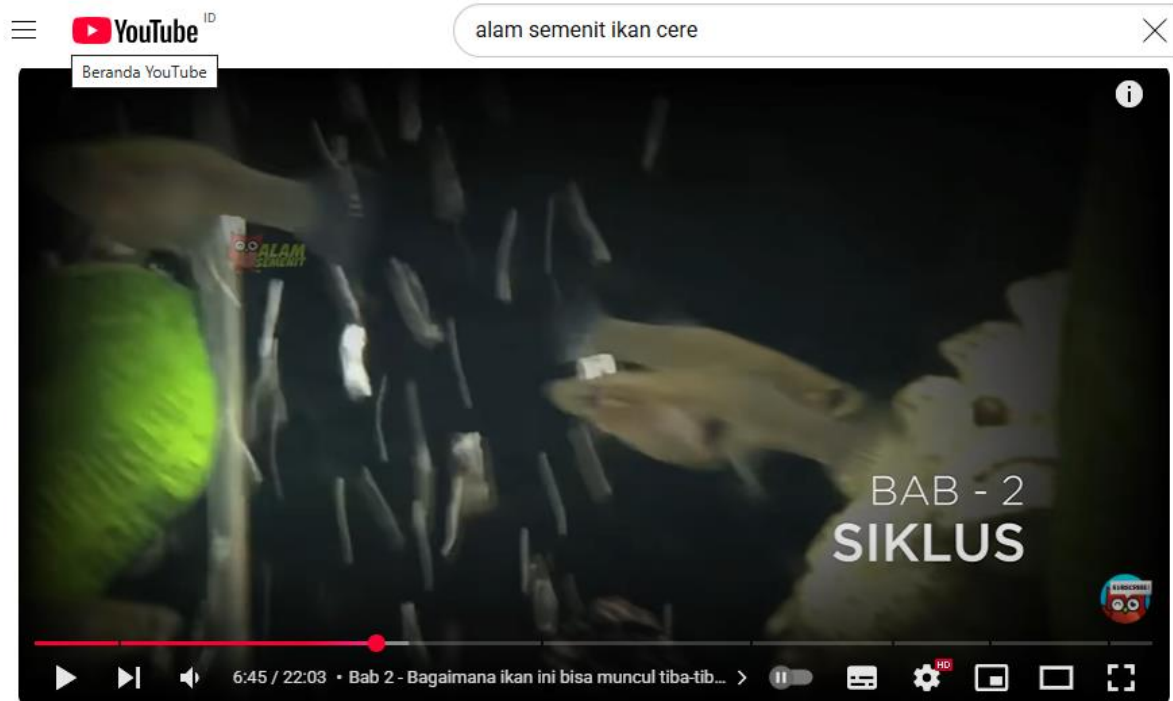
No Absen	Nama Siswa	Penilaian Tes Performa				
		Burayak	Indukan	Metode Pembenihan	Presentasi	Hasil Akhir
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

LAMPIRAN MATERI BAHAN AJAR



Materi Slide Ikan Guppy

https://www.canva.com/design/DAGLM97Nu1w/Zck0XvMx8Bt5OVdUAZYwfg/view?utm_content=DAGLM97Nu1w&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=hfeb3a3093



Bagaimana Ikan Cere Muncul Tiba-Tiba? #AlamSemenit



Alam Semenit
1,26 jt subscriber

Subscribe



35 rb



Bagikan



VIDEO MENGENAI IKAN GUPPY https://youtu.be/3_eSnDEB4ig?si=GQ28FoAvgAlTAHx0