

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP NEGERI 4 PANGKALAN BANTENG
Mata pelajaran : IPA
Kelas/semester : VII/2
Materi pokok : Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan
Alokasi Waktu : 10 x 40 menit (4 x pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Menganalisis intraksi antar makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat intraksi tersebut.	Pertemuan pertama
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menjelaskan konsep lingkungan dan komponennya (C2) ❖ Menguraikan peran komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem (C4)
	Pertemuan kedua
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menganalisis bentuk-bentuk interaksi antar makhluk hidup dalam ekosistem pada suatu lingkungan (C4) ❖ Menganalisis pola-pola intraksi antara makhluk hidup yang terjadi dalam suatu ekosistem dan lingkungan (C4) ❖ Menganalisis perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan, rantai makanan <i>de tritus</i> dengan rantai makanan perumput (C4)
	Pertemuan ketiga
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menganalisis penyebab terjadinya dinamika populasi dari pola intraksi (C4)

Kompetensi Dasar	Indikator
4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.	Pertemuan pertama ❖ Melakukan pengamatan lingkungan komponen biotik dan abiotik (P2)
	Pertemuan kedua ❖ Menyajikan hasil pengamatan dan diskusi informasi pola-pola intraksi antara makhluk hidup dengan lingkungan (P3)
	Pertemuan ketiga ❖ Melakukan pengamatan dan diskusi informasi dinamika populasi (P2) ❖ Melatih keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil eksplorasi. (P2)

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pertemuan pertama 2 x 40 menit (80 menit)

Setelah melalui serangkaian kegiatan pembelajaran dengan menggunakan discovery learning peserta didik diharapkan:

1. Melalui pengamatan gambar dan literasi dipandu LKPD, peserta didik dapat menjelaskan komponen biotik dan abiotic dalam ekosistem dengan benar;
2. Melalui kegiatan diskusi dan literasi dipandu LKPD, peserta didik dapat menguraikan peran komponen biotik dan abiotic dalam suatu ekosistem dengan benar;
3. Melalui literasi dan diskusi informasi dipandu LKPD, peserta didik dapat menganalisis peran masing-masing komponen ekosistem dengan benar;
4. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan dan diskusi informasi dengan rinci berdasarkan rubrik pada LKPD.

Pertemuan Kedua 3 x 40 menit (120 menit)

Setelah melalui serangkaian kegiatan pembelajaran metode discovery learning diharapkan:

1. Melalui pengamatan dan literasi dipandu LKPD, peserta didik dapat menganalisis bentuk-bentuk intraksi antara makhluk hidup dalam suatu ekosistem dengan benar;
2. Melalui pengamatan gambar berbagai makhluk hidup dipandu LKPD, peserta didik dapat menyusun rantai makanan dengan tepat.
3. Melalui kegiatan membaca literatur dipandu LKPD, peserta didik dapat menguraikan peran masing-masing penyusun rantai makanan dengan benar;
4. Setelah mengamati gambar jaring-jaring makanan dipandu LKPD, peserta didik dapat memerinci rantai makanan penyusun jaring-jaring makanan dengan benar;
5. Menyajikan hasil pengamatan dan diskusi informasi pola-pola intraksi antara makhluk hidup dengan lingkungan berdasarkan rubrik pada LKPD

Pertemuan Ketiga 2 x 40 menit (80 menit)

Setelah melalui serangkaian kegiatan pembelajaran metode problem based learning, peserta didik diharapkan:

1. Melalui pengamatan dan diskusi informasi dipandu LKD, Peserta didik dapat menganalisis terjadinya dinamika populasi dengan benar;
2. Melalui kegiatan diskusi informasi dan literasi dipandu LKPD, peserta didik dapat menganalisis factor-faktor penyebab terjadinya dinamika populasi pada suatu ekosistem dengan benar;
3. Dengan dipandu LKPD, peserta didik dapat melakukan pengamatan dan diskusi informasi dinamika populasi dengan benar berdasarkan rubrik pada LKPD
4. Dengan dipandu LKPD, peserta didik melatih keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil eksplorasi berdasarkan rubrik pada LKPD.

Fokus pengamatan sikap:

- Santun
- Kreatif
- Komunikatif/bersahabat

Kegiatan Literasi:

- Moda Literasi: Buku teks, dan audiovisual
- Strategi Literasi: Analisis dan Evaluasi

D. MATERI PEMBELAJARAN***Materi pertemuan pertama***

Ekosistem disusun oleh organisme (komponen hidup) yang saling berinteraksi satu dengan yang lain dan juga dengan komponen tak hidup untuk membentuk unit kerja. Ekosistem juga merupakan interaksi antara organisme dengan lingkungannya. Lingkungan secara umum dapat diartikan sebagai segala sesuatu di luar individu. Segala sesuatu di luar individu merupakan sistem yang kompleks, sehingga dapat memengaruhi satu sama lain. Kondisi yang saling mempengaruhi ini membuat lingkungan selalu dinamis dan dapat berubah-ubah sesuai dengan kondisi. Selain itu, komponen lingkungan itu dapat saling memengaruhi dengan kuat. Ada saatnya kualitas lingkungan berubah menjadi baik dan tidak menutup kemungkinan untuk berubah menjadi buruk. Perubahan itu dapat disebabkan oleh makhluk hidup dalam satu lingkungan tersebut.

Lingkungan terdiri atas dua komponen utama, yaitu komponen biotik dan abiotik.

1. Komponen biotik, terdiri atas makhluk hidup, seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan jasad renik
2. Komponen abiotik, terdiri atas benda-benda tidak hidup di antaranya air, tanah, udara, dan cahaya

(Modul PPJ semester genap Covid-19 halaman 52, Buku Siswa IPA kelas 7 semester genap halaman dan handout halaman 2 - 9)

Materi pertemuan kedua

Keberadaan komponen abiotik dalam ekosistem sangat memengaruhi komponen. Misalnya, tumbuhan dapat hidup baik apabila lingkungan memberikan unsur-unsur yang diperlukan oleh tumbuhan seperti cahaya, air, udara, dan garam-garam mineral. Begitu juga sebaliknya, komponen biotik juga akan memengaruhi komponen abiotik. Misal, tumbuhan yang ada di hutan sangat memengaruhi ketersediaan air. Akar-akar tumbuhan dapat menahan aliran air sehingga tanah mengandung banyak air. Akibatnya tanah menjadi gembur. Namun, apabila tidak ada tumbuhan, air tidak dapat tertahan sehingga terjadi aliran air yang cukup deras. Peristiwa ini dapat mengakibatkan terjadinya erosi tanah sehingga tanah menjadi tandus. Tidak semua komponen abiotik tergantung dengan komponen biotik. Komponen abiotik yang tidak tergantung dengan komponen biotik antara lain gaya gravitasi, cahaya matahari, dan tekanan udara. *(silakan buka Buku siswa cerdas kreatif IPA Kelas 7 halaman 274 – 276)*

Materi pertemuan ketiga

Hubungan yang terjadi pada bunga dan kupu-kupu disebut dengan simbiosis mutualisme. Simbiosis Mutualisme adalah hubungan antara dua organisme yang berbeda jenis namun saling menguntungkan satu sama lain. Dalam hubungan ini, kedua organisme sama-sama tidak ada yang dirugikan. Kerugian bagi keduanya justru ketika simbiosis itu tidak dilakukan. Oleh karena itu kehadiran makhluk hidup lain menjadi begitu penting bagi mereka yang mengalami simbiosis jenis ini. *(silakan buka Buku siswa cerdas kreatif IPA Kelas 7 halaman 278 - 280)*

Materi Remedial

Berdasarkan hasil analisis hasil tes peserta didik yang belum memenuhi KKM diberi program remedial dengan materi intraksi makhluk hidup dengan lingkungan.

Materi pengayaan

- ❖ Aliran energi

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : TPACK dan Keterampilan Abab 21 (C4)
2. Model : Discovery Learning dan Problem Based Learning
3. Metode : Pengamatan, Diskusi informasi dan Literasi

F. MEDIA, ALAT DAN BAHAN, SUMBER PEMBELAJARAN**Pertemuan pertama****a. Media**

- ❖ Slide power point
- ❖ Gambar ekosistem

b. Alat dan Bahan

- ❖ Laptop
- ❖ LCD Proyektor
- ❖ Lingkungan rumah dan lingkungan sekolah

- ❖ Lembar Kerja Peserta didik

c. Sumber pembelajaran

1. Buku Refrensi : Wahono widodo dkk. 2016. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Semester 2. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan kebudayaan. Halaman 28 - 46.
2. Buku Refrensi dan Pengayaan : Supardianningsih dkk. 2017. Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester 2. Klaten : Intan Pariwara. Halaman 41 - 70.
3. Handout halaman 2 – 9
4. <https://ditsmp.kemdikbud.go.id/ipa-modul-7-interaksi-makhluk-hidup-dan-lingkungannya/>

Pertemuan kedua

a. Media

- ❖ Slide power point
- ❖ Gambar rantai makanan dan jarring makanan
- ❖ Video pola intraksi padang rumput

b. Alat dan Bahan

- ❖ Laptop
- ❖ LCD Proyektor
- ❖ Lingkungan rumah dan lingkungan sekolah
- ❖ Lembar Kerja Peserta didik

c. Sumber pembelajaran

1. Buku Refrensi : Wahono widodo dkk. 2016. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Semester 2. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan kebudayaan. Halaman 28 - 46.
2. Buku Refrensi dan Pengayaan : Supardianningsih dkk. 2017. Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester 2. Klaten : Intan Pariwara. Halaman 41 - 70.
3. <https://www.youtube.com/watch?v=FuAo0haaZz4>

Pertemuan ketiga

a. Media

1. Slide power point
2. Gambar symbiosis
3. Video hubungan yang era tantara makhluk hidup dalam suatu ekosistem

b. Alat dan Bahan

1. Laptop
2. LCD proyektor
3. Lembar Kerja Peserta Didik

c. Sumber Belajar

1. <https://www.youtube.com/watch?v=rA1RJmma-Ds>
2. Handout halaman 11 – 13
3. Modul PPJ modul 2 halaman 66 – 70
4. Buku Refrensi : Wahono widodo dkk. 2016. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Semester 2. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan kebudayaan. Halaman 28 - 46.

5. Buku Refrensi dan Pengayaan : Supardianningsih dkk. 2017. Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII Semester 2. Klaten : Intan Pariwara. Halaman 41 - 70.
6. <https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/horti/12961-Kementan-Ajak-Masyarakat-Budidaya-Jahe-di-Polybag>
- 7.

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama 2 x 40 Menit

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Pendahuluan		11 menit
Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, menanyakan kabar peserta didik, kehadiran peserta didik dan kesiapan belajar. Serta mengingatkan untuk tetap menjaga kesehatan di masa pandemi . (Pedagogik) (PPK : Disiplin) 2. Guru bersama peserta didik berdoa yang dipimpin ketua kelas untuk memulai pelajaran (PPK Religius) 3. Guru memberikan pretest terlebih dahulu untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan awal peserta didik 	5
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik diminta mengamati gambar ekosistem, berdasarkan gambar tersebut guru mengajukan pertanyaan sebagai berikut. (teknologi) <ol style="list-style-type: none"> 1) Menurut pendapat kalian, mana saja yang termasuk komponen biotik dan abiotic? 2) Apa yang dimaksud komponen abiotic dan abiotic? 	2
Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menampilkan gambar komponen-komponen pada ekosistem dan intraksi yang terjadi di dalamnya, kemudian guru menjelaskan peran apa yang bisa dilakukan oleh peserta didik dalam menjaga kelestarian ekossitem yang ada dilingkungan peserta didik terutama ekosistem rawa yang ada di desa agar tetap terjaga dan berlangsung dengan baik. (Content Knowladge dan Teknologi), (PPK : Menghargai) 	2
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 6. Dengan tayang Slide <i>power point</i> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran langkah-langkah kegiatan serta menyampaikan penilaian yang akan dilakukan meliputi pengetahuan (tes tertulis), keterampilan (tes kinerja) dan sikap (Penilaian Diri) 	2

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Inti		54 menit
Tahap 1 Identifikasi Masalah	<p>7. Melalui power point, guru menampilkan gambar ekosistem pada akuarium dan meminta peserta didik untuk mengamati, kemudian guru mengajukan pertanyaan: (PPK : Kritis, Teliti, Tekun, Percaya diri)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Komponen abiotic apa sajakah yang terdapat pada akurium? 2) Komponen biotik apa sajakah yang terdapat pada akurium? 3) Bagaimanakah peran masing-masing komponen tersebut? 4) Apakah komponen di akurium sama dengan komponen yang di ekosistem halaman sekolah? <p>8. Guru memfokuskan pertanyaan yang mengarah ke tujuan kegaitan pembelajaran</p> <p>9. Peserta didik diminta merumuskan hipotesis atau jawaban sementara dari pertanyaan-pertanyaan tersebut (kristis dan kreatif)</p>	10
Tahap 2 Pengumpulan Data	<p>10. Guru membagi peserta didik ke dalam 4 kelompok yang heterogen</p> <p>11. Guru membagikan LKPD “Menyusun Ekosistem”</p> <p>12. Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas masing-masing.</p> <p>13. Peserta didik diminta untuk mengumpulkan iformasi dari sumber yang sudah disiapkan dan permasalahan yang diajukan</p>	4
Tahap 3 Pengolahan Data	<p>14. Guru membimbing peserta didik melakukan pengamatan untuk menyusun komponen ekosistem dilingkungan sekitar. (PPK : santun, bersahat/komunikatif) (Kreatif, Kolaborasi)</p> <p>15. Peserta didik menganalisis dan mengolah data hasil pengamatan dengan mempertimbangkan informasi yang diperoleh pada kegiatan sebelumnya (PPK: santun, bersahat/komunikatif)</p> <p>16. Peserta didik secara berkelompok menyelesaikan LKPD “Menyusun Ekosistem”</p>	25

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Tahap 4 Verifikasi/ Pembuktian	<p>17. Peserta didik melakukan diskusi bersama kelompoknya untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah (PPK : Teliti, Tekun, Kritis, Percaya diri, Komunikatif)</p> <p>18. Peserta didik diarahkan untuk membuktikan kebenaran hifotesis yang telah dirumuskan berdasarkan data yang diperoleh</p> <p>19. Peserta didik menyelesaikan LKPD yang diberikan guru sehingga siap untuk dipresentasikan</p> <p>20. Peserta didik mempresentasikan hasil observasi, pengamatan dan diskusi dari LKPD yang diarahkan untuk dilakuakn secara Shopping Informasi. (PPK : Percaya diri, Komunikatif) (Komunikasi)</p> <p>21. Peserta didik yang lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil presentasi kelompok lain</p>	10
Tahap 5 Generalisasi	<p>22. Guru Memberikan apresiasasi kepada peserta didik yang melakukan presentasi dan yang menanggapi dengan memberikan pujian. (PPK : menghargai)</p> <p>23. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap pemahaman peserta didik (Kritis, percaya diri, komunikatif, kolaboratif)</p>	5
Penutup		15 menit
	<p>24. peserta didik bersama dengan guru membuat kesimpulan.</p> <p>25. Guru beserta peserta didik melakukan refleksi dengan menunjukkan gambar emoji ekspresi pada layar proyektor dan menjawab pertanyaan (pedagogik)</p> <p>26. Guru memberikan tes formatif pertemuan hari ini.</p> <p>27. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu pengklasifikasian makhluk hidup. (PPK : Disiplin, Visioner)</p> <p>28. Guru mengingatkan peserta didik agar tetap menjaga kesehatan, tingkatkan imunitas tubuh sebagai upaya menghindari Covid 19</p> <p>29. Guru menugaskan peserta didik membaca materi pada pertemuan berikutnya. Guru bersama peserta didik</p>	

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	membaca doa dan mengucapkan salam penutup (PPK : Religius)	

Pertemuan ke dua (120 menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan (15 Menit)		
Orientasi Peserta Didik	<ol style="list-style-type: none"> Guru masuk ke dalam kelas, memberikan salam, menanyakan kabar peserta didik, dan mengecek kehadiran peserta didik Peserta didik yang mendapat jadwal untuk memimpin doa mengintruksikan teman-temannya untuk berdoa bersama 	4
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> Guru menampilkan gambar ekosistem padang rumput, peserta didik diingatkan tentang materi komponen ekosistem dengan menjawab pertanyaan: <ol style="list-style-type: none"> Apa peranan produsen dalam ekosistem? Bagaimana peran pengurai dalam ekosistem? Dari jawaban peserta didik guru mengaitkan dengan materi yang dipelajari pada pertemuan hari ini. 	6
Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan manfaat mempelajari materi interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungan. Dengan mempelajari materi ini secara sungguh-sungguh, peserta didik dapat menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya peserta didik dapat membuat suatu ekosistem (misalnya akuarium) dengan memperhatikan interaksi antar makhluk hidup yang terjadi di dalamnya. (teknologi konten) 	3
Penyampaian tujuan pembelajaran dan penilaian	<ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan media <i>slide power point (Teknologi)</i> manfaat yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti aktivitas pembelajaran, langkah-langkah kegiatan serta menyampaikan penilaian yang akan dilakukan meliputi pengetahuan (tes tertulis), keterampilan (tes kinerja) dan sikap (Penilaian Diri) 	2

Kegiatan Inti (85 menit)		
Stimulasi	<p>7. Guru memberi pengantar tentang intraksi dalam ekosistem</p> <p>8. Melalui layar proyektor guru menampilkan video intraksi pmakhluk hidup pada ekosistem padang rumput. (https://www.youtube.com/watch?v=FuAo0haaZz4) (Teknologi)</p> <p>9. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. (berpikir kritis dan komunikatif)</p>	10
Identifikasi Masalah	<p>10. Peserta didik diintruksikan untuk bergabung dengan kelompok yang sudah ditentukan oleh guru (pedagogik)</p> <p>11. Setiap kelompok diminta untuk merumuskan pertanyaan sebanyak-banyaknya mengenai masalah yang relevan dengan intraksi Makhluk hidup dengan lingkungan. (kreatif dan kritis)</p> <p>1) Komponen abiotic apa sajakah yang biasa terdapat pada ekosistem padang rumput?</p> <p>2) Komponen biotic apa sajakah yang biasa terdapat pada ekosistem padang rumput?</p> <p>3) Bagaimana intraksi yang terjadi antarmakhluk hidup dalam ekosistem padang rumput?</p> <p>4) Apa yang terjadi jika banyak populasi rusa yang di buru oleh manusia?</p> <p>5) Apa yang terjadi jika populasi kelinci meningkat dengan pesat</p> <p>12. Perwakilan dari setiap kelompok diminta menuliskan pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan. Selanjutnya guru memandu peserta didik untuk mengidentifikasi dan menganalisis pertanyaan-pertanyaan yang esensial sesuai dengan tujuan pembelajaran. (kolaborasi)</p> <p>13. Setiap kelompok memberikan jawaban jawaban sementara terhadap pertanyaan.(komunikatif)</p>	15
Pengumpulan data	<p>14. Setiap kelompok merencanakan prosedur pengumpulan data dan analisis data dengan cara membaca berbagai buku referensi dan melakukan kegiatan pengamatan dan diskusi informasi yang pandu oleh LKPD “menyusun rantai makanan” (kolaborasi, berpikir kritis, dan kreatif)</p> <p>15. Setiap kelompok mengumpulkan data sesuai prosedur yang telah direncanakan yaitu membaca refrensi dari berbagai</p>	20

	sumbur dan melakukan kegiatan “menyusun rantai makanan”. (kolaborasi, dan berpikir kreatif)	
Pengolahan data	16. Setiap kelompok menganalisis dan mengolah data yang diperoleh berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan	15
Verifikasi	17. Peserta didik mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan di kelompok masing-masing (kolaborasi) (Berpikir Kritis) 18. Peserta didik diminta membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan data yang diperoleh (berpikir kritis) (Komunikatif) 19. Peserta didik wakil dari setiap kelompok diarahkan untuk mempresentasikan kesimpulan di depan kelas dan kelompok yang lain dipersilakan memberikan tanggapan. (santun, Komunikatif) (kolaborasi)	15
Generalisasi	20. Peserta didik menarik kesimpulan dari hasil verifikasi yang dapat dijadikan prinsip berlaku untuk semua kejadian atau masalah 21. Peserta didik mendiskusikan penerapan hasil kesimpulan dan mengali pertanyaan-pertanyaan lebih dalam untuk dicari jawabannya. Misalnya “bagaimana pola interaksi makhluk hidup yang terdapat pada rantai makanan yang kamu susun”? (Berpikir kritis dan Kreatif) 22. Peserta didik dibimbing oleh guru untuk menyimpulkan mengenai materi yang dipelajari dari aktivitas yang sudah dilakukan	10
Penutup (20 Menit)		
Penguatan dan umpan balik	23. Guru menyajikan informasi tentang pola-pola interaksi yang ada dalam suatu ekosistem dan bagaimana hubungan ketergantungan antara masing-masing komponen dalam suatu ekosistem 24. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerja paling baik	3
Refleksi	25. Guru beserta peserta didik melakukan refleksi dengan menunjukkan gambar emoji ekspresi pada layar proyektor dan menjawab pertanyaan	3
Evaluasi (formatif)	26. Guru membagikan soal formatif untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang sudah dipelajari	10

Penyampaian aktivitas pembelajaran selanjutnya	27. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari materi tentang dinamika populasi sebagai bahan untuk pertemuan berikutnya.	2
Penutup	28. Guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam penutup	2

Pertemuan ke tiga (80 Menit)

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Pendahuluan		10 menit
Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik berdoa (PPK: Religius) 2. Guru menanyakan peserta didik yang tidak hadir (disiplin) 3. Guru memberikan preTest untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik 	4
Apersepsi	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru melakukan apersepsi dengan menggali kemampuan peserta didik terkait materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya melalui gambar peserta didik diminta untuk mengamati gambar populasi jenis kewanan rusa, kemudian guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan seperti berikut: (teknologi content Knowledge), (PPK: Menghargai) <ol style="list-style-type: none"> 1) Apa yang dimaksud dengan populasi? 2) Dapatkah populasi berubah, misalnya mengalami factor-faktor penurunan atau peningkatan? Factor-factor apa yang menyebabkannya? 5. Dari jawaban peserta didik guru mengaitkan dengan materi yang dipelajari pada pertemuan hari ini. 	2
Motivasi	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menyampaikan manfaat yang akan diperoleh peserta didik setelah mempelajari dinamika populasi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. (Content Knowledge), (PPK: Menghargai) 	2
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan media slide power point (Teknologi), langkah-langkah kegiatan serta menyampaikan penilaian yang akan dilakukan 	2

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
	<p>11. Peserta didik kemudian diminta mengemukakan hal-hal yang ingin mereka ketahui dari gambar di atas. Pertanyaan yang di harapkan berupa: (Kreatif dan critical thinking)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bagaimakah populasi jahe merah pada gambar 1 dan dibanding jahe merah pada gambar 2? 2) Bagaimanakah populasi belalang pada gambar 3 dan gambar 4? 3) faktor apakah yang mempengaruhi terjadinya dinamika populasi pada makhluk hidup? 4) Jika dalam satu rantai makanan yang didalamnya terjadi predasi misalnya rantai makanan yang disusun di sawah dekat rumah, bagaimanakah dinamika populasinya? 5) Apakah didalam fenomena dinamika populasi terjadi kompetisi? 	
<p>Tahap 2 Mengorganisasikan Peserta Didik</p>	<p>12. Guru membagi peserta didik ke dalam 4 kelompok yang heterogen</p> <p>13. Guru Membagikan LKPD tentang “dinamika populasi”</p> <p>14. Guru Meminta Peserta didik untuk mencermati isi LKPD kemudian meminta peserta didik untuk mengerjakan apa yang tertera di LKPD (Kreatif)</p>	5
<p>Tahap 3 Membimbing Penyelidikan individu maupun kelompok</p>	<p>15. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan kegiatan dalam LKPD yaitu menganalisis terjadinya dinamika populasi . (PPK: Teliti, Tekun, Kritis)</p> <p>16. Guru Meminta peserta didik untuk melakukan pengamatan gambar, dan literasi handout mencari informasi sebanyak-banyaknya untuk menganalisis factor-faktor penyebab terjadinya dinamika populasi pada suatu ekosistem. (PPK : Teliti, Tekun, Kritis) (Kolaborasi)</p>	30
<p>Tahap 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</p>	<p>8. Peserta didik mempresentasikan data hasil diskusi dari LKPD (PPK: santun, Komunikatif)</p> <p>17. Guru meminta peserta didik lain menanggapi presentasi temannya yang dilakukan secara Shopping Informasi. (PPK : santun, Komunikatif) (Mengkomunikasi)</p> <p>18. Peserta didik yang lain diberikan kesempatan untuk menanggapi hasil presentasi kelompok lain</p>	10
<p>Tahap 5 Menganalisis dan</p>	<p>10. Guru Memberikan apresiasi kepada peserta didik yang melakukan presentasi dan yang menanggapi dengan</p>	10

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
mengevaluasi proses pemecahan masalah	memberikan pujian (PPK: menghargai) 11. Guru memberikan umpan balik dan penguatan terhadap pemahaman peserta didik (Kritis, komunikatif, kolaboratif) memberikan pujian. (PPK: menghargai)	
Penutup		10 menit
	12. Guru memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan materi dinamika populasi. (mengacu pada Tujuan Pembelajaran) (PPK: Kritis, percaya diri) (Komunikatif, Kolaboratif) 13. Guru memberikan pengetahuan teknologi penggunaan teknologi remote sensing dan sig untuk pengendalian dinamika populasi soil transmitted helminths di satuan lahan endemis pulau ambon (Teknologi conten knowledge) (https://jurnal.ugm.ac.id/JML/article/view/18501) 14. Guru membagikan soal formatif pertemuan hari ini (Content Knowledge) 15. Guru beserta peserta didik melakukan refleksi dengan menanyakan apakah ada kesulitan dalam mempelajarinya dinamika populasi 16. Guru menugaskan peserta didik membaca materi “ Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan ” untuk mempersiapkan ulangan harian (PPK: Disiplin, Visioner) 17. Guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama (PPK: Religius)	

H. PENILAIAN

1. Tehnik Penilaian

a. Sikap Spiritual dan Sosial

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh butir instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
Observasi	Jurnal	Lihat lampiran	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran

b. Pengetahuan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh butir instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
Tes lisan	Pertanyaan dengan jawaban terbuka		Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran.
Tes tertulis	Pilihan ganda	Lihat lampiran	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran.

c. Keterampilan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh butir instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
Unjuk kerja	LKPD	Lihat lampiran	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran.

2. Remedial

Bagi peserta didik yang belum mencapai KKM diberi remedial yaitu: mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan bimbingan guru. Setelah melakukan langkah-langkah pra remedial, diantaranya analisis hasil diagnosis, menemukan penyebab kesulitan belajar dan topik-topik yang belum dikuasai, guru dapat melakukan program remedial berdasarkan pada rencana kegiatan yang sudah ditetapkan.

Pelaksanaan remedial dilakukan dengan beberapa cara seperti pemberian tambahan penjelasan terutama dengan topik-topik yang belum dikuasai serta menggunakan media dan strategi melakukan praktik atau demonstrasi dan diskusi kelompok. Bimbingan dari guru ke peserta didik secara personal juga dilakukan. Remedial dilaksanakan di luar jam pelajaran.

3. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan dan perluasan atau pendalaman materi dengan mengerjakan soal-soal yang tingkat kesulitan lebih tinggi. Pengayaan dilakukan dilaur jam mata pelajaran.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Mulya Jadi, 27 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

S U T O P O, S.Pd

NIP.19750413 200012 1 003

E R L I T A E, S.Pd

NIP. 19860109 201001 2 001

DAFTAR PUSTAKA

Wahono widodo dkk. 2016. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Kementrian Pendidikan kebudayaan. Halaman 173 – 196.

Buku Ninik purwantini, M.Pd dkk. 2017. Panduan Penyusunan Pelaksanaan Pembelajaran Sekolah Menengah Pertama. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan kebudayaan. Halaman 8 – 18.

Susi Daryanti, M.Pd. 2020. Modul 2 Intraksi Makhluk Hidup dengan Lingkunganya. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Halaman 50 – 86

Lampiran Instrumen Penilaian

LEMBAR PENILAIAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP NEGERI 4 PANGKALAN BANTENG
(KALTENG)

Kelas/Semester : VII/ 2

Materi Pokok : Intraksi makhluk hidup dengan lingkungannya

Alokasi Waktu : 7 X 40 Menit (3 Kali Pertemuan)

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenis penilaian	Tehnik penilaian	Instrumen
3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut	<p>Pertemuan pertama</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menjelaskan konsep lingkungan dan komponennya (C2) ❖ Menguraikan peran komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem (C4) <p>Pertemuan kedua</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menganalisis bentuk-bentuk interaksi antar makhluk hidup dalam ekosistem pada suatu lingkungan (C4) ❖ Menganalisis pola-pola intraksi antara makhluk hidup yang terjadi dalam suatu ekosistem dan lingkungan (C4) ❖ Menganalisis perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan, rantai makanan <i>de tritus</i> dengan rantai makanan perumput (C4) <p>Pertemuan ketiga</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menganalisis penyebab terjadinya dinamika populasi dari pola intraksi (C4) 	Penilaian pengetahuan	Tes tertulis	Pilihan ganda

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenis penilaian	Tehnik penilaian	Instrumen
4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya	<p>Pertemuan pertama</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan lingkungan komponen biotik dan abiotik (P2) <p>Pertemuan kedua</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil pengamatan dan diskusi informasi pola-pola intraksi antara makhluk hidup dengan lingkungan (P3) <p>Pertemuan ketiga</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan dan diskusi informasi dinamika populasi (P2) Melatih keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil eksplorasi. (P2) 	Penilaian Keterampilan	Unjuk kerja	Lembar penilaian Diskusi dan Lieterasi

KISI-KISI PENILAIAN SIKAP

Kompetensi Dasar	Butir Sikap	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut	Santun Kreatif	Observasi	Jurnal Sikap
4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya	Komunikatif/ bersahabat		

Petunjuk

- Mengamati sikap peserta didik saat mengikuti pembelajaran daring menggunakan jurnal penilaian sikap
- Mengisi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku peserta didik yang menonjol, baik yang positif maupun yang negatif. Untuk peserta didik yang pernah memiliki catatan perilaku

- kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol).
- Dalam kolom 'butir sikap', tuliskan karakter yang sesuai dengan sikap yang dimunculkan oleh peserta didik.
 - Pada kolom 'tindak lanjut', menuliskan tindakan yang dilakukan guru sebagai respon terhadap perilaku peserta didik yang muncul.

Jurnal Sikap

No	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Perilaku	Nilai Sikap	Aspek Sikap	Tanda Tangan	Tindak Lanjut
1							
2							
3							
dst							

Catatan :

- Nilai sikap diisi dengan sikap positif (A) atau sikap negatif (D)
- Aspek sikap diisi dengan aspek sikap yang muncul sesuai catatan perilaku

Sikap spiritual :

- Ketaatan Beribadah
- Bersyukur
- Berdoa
- Toleransi Beragama

Sikap sosial :

- Jujur
- Disiplin
- Tanggung jawab
- Peduli

e. Toleransi

f. Gotong royong

g. Santun

- Tindak lanjut diisi dengan :

Bila sikap positif : pujian, penguatan, dsb

Bila sikap negatif : teguran, peringatan I, peringatan II, dsb.

LEMBAR OBSERVASI PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER

Materi pelajaran : IPA
 Kelas/semester : VII/2
 Tahun pelajaran : 2021/2022
 Waktu pengamatan : januari 2022

Contoh karakter integrasikan dan dikembangkan sesuai dengan materi kegiatan penguatan pendidikan karakter (PPK) yaitu Santun, Kreatif, dan Bersahabat/Komunikatif.

Indikator pencapaian perkembangan karakter adalah

1. BT (belum tampak) jika sama sekali tidak menunjukkan usaha sungguh-sungguh dalam menyelesaikan
2. MT(mulai tampak) jika menunjukkan sudah ada usaha dalam menyelesaikan tugas tetapi masih sedikit dan belum konsisten
3. MB(mulai berkembang) jika menunjukkan ada usaha sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas yang cukup sering dan mulai konsisten
4. MK(mulai membudaya) jika menunjukkan ada usaha sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas secara terus menerus dan konsisten

No	Nama peserta didik	Santun				Kreatif				Bersahabat / komunikatif			
		BT	MT	MB	MK	BT	MT	MB	MK	BT	MT	MB	MK
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
Dst													

Hasil pengamatan cenderung
 MK artinya sangat baik
 MB artinya baik
 BT artinya kurang baik
 MK artinya sangat tidak baik

Mulya jadi, Januari 2022
 Guru Mata Pelajaran,

ERLITAE, S.Pd
 NIP. 19860901 201001 017

Indikator dalam pembelajaran Penguatan pendidikan Karakter :

- Santun
 - dengan santun
 - ... dengan bahasa yang sopan
 - ... dengan sikap yang santun
 - ... tanpa menyela pembicaraan orang lain
 - Menghargai karya dan usaha orang lain
 - Mengakhiri presentasi dengan ucapan terima kasih
- Kreatif
 - ... dengan konsentrasi
 - Mampu beradaptasi
 - Mengapresiasi
 - ... dengan antusias
 - Menemukan
 - Meneliti
 - Mencipta
 - Mengkreasi
 - Menanggapi pendapat teman
 - Memberikan pendapat
 - Mengajukan alternatif
 - Dengan menggunakan media yang ada
- Bersahabat/Komunikatif
 - ... dengan rinci
 - ... dengan jelas
 - ... secara sistematis
 - bekerja sama dalam kelompok
 - mempresentasikan
 - melaporkan
 - menyampaikan pendapat
 - bertukar pikiran
 - berdiskusi

PENILAIAN PENGETAHUAN

Sekolah : SMP NEGERI 4 PANGKALAN BANTENG Prov. KAL-TENG

Kelas/Semester : VII/ 2

Materi Pokok : Intraksi Makhluk hidup dengan lingkungannya

Jumlah soal : Butir

Alokasi Waktu : Menit

Kompetensi Inti : 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmpengetahuan,teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Kompetensi Dasar :

3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut.

Indikator	Materi	Indikator soal	No soal	Level kognitif	Skor	Bentuk soal
Menjelaskan konsep lingkungan dan komponennya (C2)	Penyusun Ekosistem	Disajikan dalam data ekosistem kolam, peserta didik dapat menjelaskan peran komponen ekosistem dalam lingkungan	1	C2	1	Pilihan Ganda
		Disajikan dalam data hasil pengamatan, peserta didik dapat mengidentifikasi komponen ekosistem dalam sautu lingkungan dengan tepat	2	C1	1	Pilihan Ganda
Menguraikan peran komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem (C4)		Disajikan data hasil pengamatan di ekosistem kebun, peserta didik dapat menguraikan peran komponen biotik dalam ekosistem tersebut secara tepat	3	C4	2	Pilihan Ganda

Indikator	Materi	Indikator soal	No soal	Level kognitif	Skor	Bentuk soal
		Disajikan data ciri-ciri komponen ekosistem, peserta didik dapat menganalisis komponen ekosistem dari data yang disajikan dengan tepat.	4	C4	2	Pilihan Ganda
		Disajikan dalam bentuk data dan gambar, peserta didik dapat menganalisis populasi dalam suatu ekosistem dengan tepat.	5	C4	2	Pilihan Ganda
Menganalisis bentuk-bentuk interaksi antar makhluk hidup dalam ekosistem pada suatu lingkungan (C4)	Pola Intraksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya	Disajikan dalam bentuk gambar, peserta didik dapat menganalisis intraksi makhluk hidup pada gambar secara tepat	1	C4	1	Pilihan Ganda
		Disajikan dalam bentuk pertanyaan, peserta didik dapat menganalisis bentuk intraksi antara organisme pada lingkungan dengan tepat	2	C4	1	Pilihan Ganda
Menganalisis pola-pola intraksi antara makhluk hidup yang terjadi dalam suatu ekosistem dan lingkungan (C4)		Disajikan gambar piramida makanan, peserta didik dapat menguraikan peristiwa yang terjadi dari piramida makanan dalam ekosistem tersebut.	3	C5	2	Pilihan Ganda
		Disajikan dalam bentuk pertanyaan, peserta didik dapat menganalisis aliran energi yang terjadi pada rantai makanan secara tepat.	4	C4	1	Pilihan Ganda
Menganalisis perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan, rantai makanan <i>de tritus</i> dengan rantai makanan perumput (C4)		Disajikan dalam bentuk gambar dan tabel, peserta didik dapat menganalisis peran makhluk hidup dari rantai makanan	5	C4	1	Pilihan Ganda

Indikator	Materi	Indikator soal	No soal	Level kognitif	Skor	Bentuk soal
		Disajikan dalam bentuk gambar jaringan makanan, peserta didik dapat memprediksi kedudukan makhluk hidup dalam tingkatan rantai makanan dengan benar.	6	C5	2	Pilihan Ganda
Menganalisis penyebab terjadinya dinamika populasi dari pola intraksi	Dinamika Populasi	Disajikan gambar dari fenomena yang terdapat dalam satu ekosistem, peserta didik dapat menganalisis dinamika populasi yang terjadi dari fenomena tersebut dengan tepat.	1	C4	1	Pilihan Ganda
		Disajikan teks deskripsi intraksi organisme dalam ekosistem, peserta didik dapat menguraikan pengaruh populasi organisme jika diburu terhadap populasi organisme yang lain secara benar.	2	C5	2	Pilihan Ganda
		Disajikan pernyataan peserta didik dapat mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi dinamika populasi dengan tepat	3	C1	1	Pilihan Ganda
		Disajikan dalam bentuk pernyataan, peserta didik dapat menunjukan Tindakan manusia yang dapat mengancam kelestarian lingkungan dengan tepat.	4	C1	1	Pilihan Ganda
		Disajikan grafik, peserta didik dapat menyimpulkan keadaan populasi dari ekosistem dengan benar	5	C4	1	Pilihan Ganda

Instrumen Soal Pilihan Ganda Pertemuan pertama

- Dalam ekosistem kolam terdapat beberapa makhluk hidup di antaranya fitoplankton, zooplankton, eceng gondok, ikan, dan katak. Komponen biotik yang berperan sebagai produsen pada ekosistem tersebut adalah....
 - fitoplankton dan eceng gondok
 - fitoplankton dan zooplankton
 - ikan dan zooplankton
 - ikan dan katak
- Saat kegiatan praktikum di halaman sekolah, kelompok Eko mencatat adanya 21 tanaman rumput, 2 tanaman bunga, dan 4 ekor semut. Dari data tersebut kelompok Eko mencatat data komponen . . .
 - individu
 - komunitas
 - populasi
 - ekosistem
- Hendra melakukan pengamatan di ekosistem kebun belakang rumahnya. Berdasarkan hasil pengamatan, makhluk hidup yang jumlahnya sangat banyak di ekosistem tersebut adalah tumbuhan. Mengapa tumbuhan paling banyak ditemukan di ekosistem dibandingkan makhluk hidup lain
 - Tingkat perkembangan tumbuhan lebih cepat dibandingkan makhluk hidup lainnya
 - Makhluk hidup lain kekurangan nutrisi karena sumber nutrisi habis diserap oleh tumbuhan
 - Makhluk hidup lain tidak dapat beradaptasi dengan jumlah tumbuhan yang sangat banyak sehingga banyak makhluk hidup lain yang mati
 - Tumbuhan dalam ekosistem berperan sebagai produsen dan sumber makanan bagi konsumen sehingga jumlahnya harus melebihi konsumen
- Perhatikan jenis-jenis makhluk hidup (dinyatakan dengan huruf) pada ketiga jenis ekosistem berikut!

Ekosistem I:
KKLLLMMMNNNOOO
OPPPP

Ekosistem II:
X YYYYYY ZZZZZ

Ekosistem III:
PPPPP QQQQ RRRRRR

Urutan ekosistem yang memiliki jumlah populasi paling sedikit hingga paling banyak adalah

- I – II – III
- I – III – II
- II – III – I
- III – II – I

5. Perhatikan ciri-ciri komponen biotik dalam suatu ekosistem berikut!

- 2) Sebagai penghasil oksigen
- 3) Menyimpan cadangan air
- 4) Bersifat autotrof

Contoh komponen biotik yang memiliki ciri-ciri tersebut adalah

- A. Algae dan tikus
- B. Tikus dan semut
- C. Algae dan rumput
- D. Bakteri dan rumput

Rubrik Penilaian

No soal	Kunci jawaban	Skor penilaian
1	A	Benar = 1 Salah = 0
2	C	Benar = 1 Salah = 0
3	C	Benar = 2 Salah = 0
4	B	Benar = 2 Salah = 0
5	C	Benar = 2 Salah = 0
Skor maksimal		8

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor maksimal}}{\sum \text{skor total}} \times 100$$

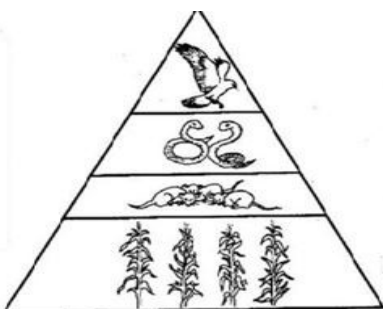
Instrumen Soal Pilihan Ganda Pertemuan ke dua

1. Pasangan organisme berikut yang memiliki persamaan jenis intraksi dengan gambar di bawah ini adalah



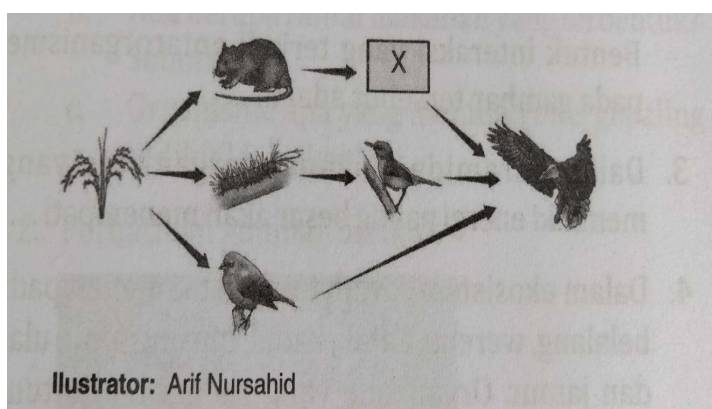
Sumber: shopee.co.id

- A. kucing dan tikus
 - B. ikan remora dan ikan hiu
 - C. ikan badut dan anemone laut
 - D. kupu-kupu dan bunga sepatu
2. Bakteri *Rhizobium leguminosarum* hidup menempel pada akar tanaman kacang kedelai (*Glycine max*), interaksi yang terjadi antara keduanya adalah
 - A. bakteri *Rhizobium leguminosarum* menempel hanya mengikat nitrogen tetapi tidak mempengaruhi tanaman kacang
 - B. bakteri mengikat nitrogen untuk kesuburan tanah bagi tanaman kacang dan mendapat makanan dari tanaman kacang
 - C. bakteri menimbulkan penyakit bagi tanaman kacang dan menyerap makanan dari tanaman kacang tersebut
 - D. bakteri mengikat nitrogen untuk meracuni tanaman kacang sehingga menyebabkan kematian tanaman kacang
 3. perhatikan gambar piramida makanan berikut!



Sumber: https://konten.smpn2ppu.sch.id/ipa/latihan_ukk_VII/26_30.html

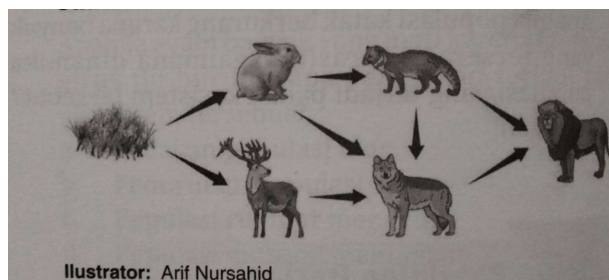
- Peristiwa yang terjadi pada piramida makanan tersebut adalah
- A. energi berpindah dari elang ke ular
 - B. populasi ular lebih banyak daripada populasi tikus
 - C. jumlah energi makin bertambah dari rumput hingga elang
 - D. elang memiliki jumlah energi paling sedikit
4. Rantai makanan berikut yang mengalami kehilangan energi paling besar adalah....
 - A. padi → tikus → burung hantu
 - B. semak → rusa → serigala → singa
 - C. rumput → ulat → ayam → musang → ular
 - D. fitoplankton → zooplankton → kepiting → burung camar
 5. perhatikan gambar jaringan-jaringan makanan berikut!



Hewan X yang tepat untuk melengkapi jaringan jaringan-jaring makanan tersebut beserta perannya adalah

	Hewan X	Peran
A.	Ular	Konsumen primer
B.	Ular	Kosumen sekunder
C.	Burung alap-alap	Konsumen primer
D.	Burung alap-alap	Konsumen terseir

6. perhatikan gambar jarring-jaring makanan dalam suatu ekosistem berikut!



Pernyataan yang tepat mengenai kedudukan organisme dalam jaring-jaring makanan tersebut adalah....

- A. rumput menduduki puncak trofik
- B. Kelinci dan rusa menduduki tingkat trofik
- C. Singa merupakan organisme yang mendudu tingkat trofik 3
- D. Serigala dapat menduduki tingkat trofik maupun tingkat trofik 4

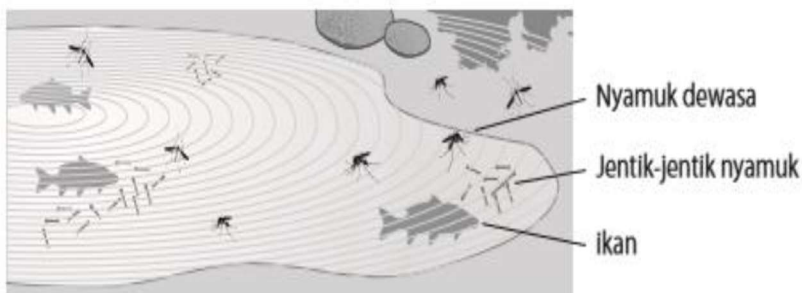
Rubrik Penilaian

No soal	Kunci jawaban	Skor penilaian
1	B	Benar = 1 Salah = 0
2	B	Benar = 1 Salah = 0
3	D	Benar = 2 Salah = 0
4	D	Benar = 1 Salah = 0
5	C	Benar = 2 Salah = 0
6	D	Benar = 2 Salah = 0
Skor maksimal		9

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor maksimal}}{\sum \text{skor total}} \times 100$$

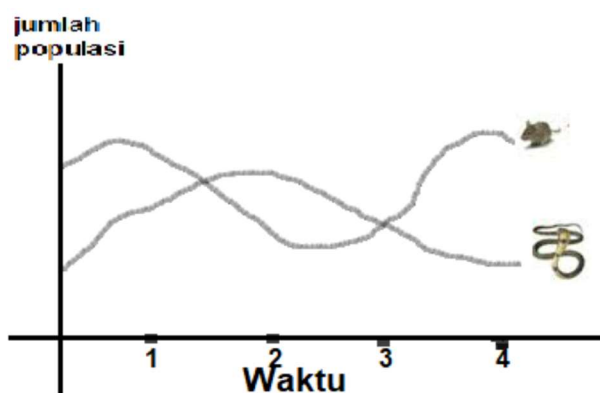
Instrumen Soal Pilihan Ganda Pertemuan ke tiga

1. Di dekat sekolah Satria terdapat sebuah kolam. Banyak nyamuk bertelur di kolam tersebut. Di dalam kolam tersebut juga hidup ikan-ikan kecil seperti tampak pada gambar. Ikan kecil lebih suka makan jentik-jentik nyamuk yang berenang di dalam air.



Mengapa ikan makan jentik-jentik nyamuk, tetapi tidak makan nyamuk dewasa?

- A. nyamuk dewasa hidup di udara
 - B. nyamuk dewasa berenang sangat cepat
 - C. jentik-jentik nyamuk lebih enak rasanya
 - D. jentik-jentik nyamuk lebih banyak dari nyamuk dewasa
2. Dalam suatu ekosistem terdapat beberapa organisme, yaitu rumput, kelinci, ular, dan elang. Interaksi antar organisme tersebut membentuk suatu rantai makanan. Apabila populasi kelinci menurun drastis karena banyak diburu oleh warga, bagaimana pengaruhnya terhadap populasi ular dan elang dalam ekosistem tersebut?
 - A. populasi ular dan populasi elang akan berkurang
 - B. populasi ular dan populasi elang akan bertambah
 - C. populasi ular berkurang, sedangkan populasi elang bertambah
 - D. populasi ular bertambah, sedangkan populasi elang berkurang
 3. Perhatikan grafik hubungan antara tikus dengan ular pada ekosistem berikut!



Kesimpulan dari keadaan populasi pada ekosistem ini adalah....

- A. periode 1 populasi tikus menurun yang dikuti oleh menurunnya populasi ular
 - B. periode 2 populasi tikus mengalami kenaikan karena populasi ular meningkat
 - C. periode 3 terjadi penurunan populasi tikus dan ular secara bersamaan
 - D. periode 4 populasi tikus meningkat yang disebabkan penurunan populasi ular
4. Perhatikan beberapa tindakan manusia yang dapat memengaruhi kelestarian lingkungan berikut!
 - 1) Membuang sampah anorganik ke sungai.
 - 2) Melakukan reboisasi di lahan-lahan gundul.

- 3) Menebang pohon di hutan dengan sistem tebang pilih.
 4) Mendirikan pabrik semen di dekat areal perumahan warga.
 5) Mengendalikan populasi hama tanaman menggunakan pestisida secara berlebihan
 Tindakan manusia yang dapat mengancam kelestarian lingkungan ditunjukkan oleh angka

- A. 1), 3), dan 4)
 B. 2), 3), dan 4)
 C. 1), 4), dan 5)
 D. 2), 3), dan 5)

7. Perhatikan beberapa faktor yang memengaruhi dinamika populasi berikut!

1. Bencana alam.
2. Pembalakan liar.
3. Kesehatan individu.
4. Pembukaan lahan untuk lokasi industri.
5. Persaingan antarindividu dalam satu spesies

Faktor internal yang memengaruhi dinamika populasi ditunjukkan oleh angka.....

- A. 1) dan 3)
 B. 2) dan 5)
 C. 3) dan 5)
 D. 2) dan 4)

Rubrik Penilaian

No soal	Kunci jawaban	Skor penilaian
1	A	Benar = 1 Salah = 0
2	C	Benar = 1 Salah = 0
3	D	Benar = 2 Salah = 0
4	C	Benar = 1 Salah = 0
5	C	Benar = 1 Salah = 0
Skor maksimal		6

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor maksimal}}{\sum \text{skor total}} \times 100$$

Kisi-Kisi Penilaian Keterampilan

Kompetensi dasar	Materi	Indikator	Indikator kinerja	Teknik penilaian
4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya		Melakukan pengamatan lingkungan komponen biotik dan abiotik (P2)		
		Menyajikan hasil pengamatan dan diskusi informasi pola-pola interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungan (P3)		
		Melakukan pengamatan dan diskusi informasi dinamika populasi (P2) Melatih keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil eksplorasi. (P2)		

Lembar Penilaian Pertemuan pertama

No	Nama peserta didik	Indikator penilaian				Skor
		Terlibat aktif dalam pengamatan	Dapat menyebutkan macam-macam MH yang ada	Dapat menuliskan komponen penyusun ekosistem dengan benar	Melaporkan hasil pengamatan dengan bahasa yang mudah dipahami	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
dst						

RPP LURING

Erlitae, S.Pd

Rubrik Penilaian

Skor = 4 apabila melakukan pengamatan dengan sangat baik

Skor = 3 apabila melakukan pengamatan dengan baik

Skor = 2 apabila melakukan pengamatan dengan cukup baik

Skor = 1 apabila melakukan pengamatan dengan tidak baik

Skor yang diperoleh
Penskoran : _____ X 100
Skor maksimal

RPP LURING

PENILAIAN PSIKOMOTORIK

Penilaian observasi Unjuk Kerja Pertemuan Ke dua

No	Nama	Melakukan kegiatan Literasi Handout				Mengisi LKPD				Membuat kesimpulan				Melakukan Presentasi			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
dst																	

Erlitae, S.Pd

Rubrik penilaian

Aspek	Indikator
Melakukan kegiatan literasi handout	4 = menyiapkan seluruh artikel, handout dan membaca seksama
	3 = menyiapkan sebagian artikel, handout dan membaca
	2 = menyiapkan hanya sebagian artikel
	1 = sedikit kegiatan dalam literasi handout / tidak membaca artikel
Mengisi LKPD	4 = mengisi tabel dengan penuh (7) dan telaah artikel, analisis data dengan benar
	3 = mengisi sebagian tabel dengan penuh (5 s.d 6) dan telaah artikel, analisis data dengan benar
	2 = mengisi tabel 2 s. 4, telaah artikel, analisis data kurang tepat
	1 = mengisi tabel hanya 1 yang tepat dan telaah dan analisis data kurang tepat
Membuat kesimpulan dari hasil aktivitas 1 dan 2	4 = membuat kesimpulan sesuai dengan hasil telaah artikel, analisis data dan tujuan LKPD dengan baik dan benar
	3 = membuat kesimpulan sesuai dengan hasil telaah artikel, analisis data dan tujuan LKPD dengan baik
	2 = membuat kesimpulan sesuai dengan hasil telaah artikel, analisis data dan tujuan pembelajaran kurang sesuai dengan tujuan pada LKPD
	1 = kesimpulan yang dibuat tidak berdasarkan hasil telaah dan analisis pada artikel dan tujuan LKPD
Melakukan Presentasi Hasil	4 = penyajian presentasi dengan bahasa yang komunikatif, artikulasi, dan gimik sudah tepat dan baik
	3 = penyajian presentasi dengan bahasa yang komunikatif, artikulasi, dan gimik sudah tepat
	2 = penyajian presentasi dengan bahasa yang kurang komunikatif, artikulasi kurang tepat, dan gimik kurang baik.
	1 = penyajian presentasi tidak komunikatif, artikulasi kurang baik, dan gimik kurang baik

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimum (16)}} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN KINERJA PERTEMUAN KE TIGA

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai yang ditunjukkan oleh peserta didik dalam kegiatan pengamatan.

Kelompok :

Nama Anggota :

No	Indikator	Skor		
		3 Baik	2 Cukup	1 Kurang
1	Menyiapkan alat dan bahan			
2	Melakukan pengamatan			
3	Menuliskan hasil pengamatan			
4	Mengolah data hasil pengamatan dan membuat kesimpulan			
5	Mengomunikasikan hasil pengamatan			
jumlah skor				
skor maksimum				
nilai = jml skor/skor maksimum x 100				

Rubrik Penilaian

No	Indikator	Rubrik
1	Menyiapkan alat dan bahan	1. Skor = 3 jika menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan. 2. Skor = 2 jika menyiapkan sebagian alat dan bahan yang diperlukan. 3. Skor = 1 jika tidak menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan
2	Melakukan pengamatan	1. Skor = 3 jika mampu melakukan pengamatan dengan menggunakan seluruh prosedur yang ada. 2. Skor = 2 jika mampu melakukan pengamatan dengan menggunakan sebagian prosedur yang ada. 3. Skor = 1 jika tidak mampu melakukan pengamatan dengan prosedur yang ada.
3	Menuliskan hasil pengamatan	1. Skor = 3 jika menulis hasil pengamatan dengan benar dan lengkap 2. Skor = 2 jika menulis hasil pengamatan dengan benar dan tapi kurang lengkap 3. Skor = 1 jika menulis hasil pengamatan namun kurang lengkap dan tidak benar

No	Indikator	Rubrik
4	Mengolah data hasil pengamatan dan membuat kesimpulan	<ol style="list-style-type: none"> 1. skor = 3 jika mampu mengolah data hasil pengamatan membuat kesimpulan dengan benar dan lengkap 2. skor = 2 jika mampu mengolah data hasil pengamatan dan membuat kesimpulan dengan benar tetapi kurang lengkap 3. skor = 3 jika tidak mampu mengolah data hasil pengamatan dan membuat kesimpulan dengan benar
5	Mengomunikasikan hasil pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skor 3 jika Mengomunikasikan hasil pengamatan dengan bahasa yang mudah dipahami, dan sesuai dengan hasil pengamatan. 2. Skor 2 jika Jika Mengomunikasikan hasil pengamatan dengan bahasa yang kurang bisa dipahami, dan kurang sesuai dengan hasil pengamatan. 3. Skor 1 jika Mengomunikasikan hasil pengamatan tidak dengan bahasa yang mudah dipahami, dan tidak sesuai dengan hasil pengamatan.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{juml yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

PROGRAM PERBAIKAN (REMIDIAL)

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Intraksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan
Kelas : VII
Semester : Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. Jenis Remedial:

klasikal/individual *)

B. Materi Remedial:

- Pengertian lingkungan
- Hal-hal yang ditemukan di lingkungan
- Intraksi dalam suatu ekosistem membentuk pola
- Pola interaksi manusia mempengaruhi ekosistem

A. Bentuk Remedial:

Penugasan terbimbing

Kegiatan Remedial:

Remedial pengetahuan

1. Peserta didik mendapat tugas untuk mendapat tugas untuk membaca ulang informasi Intraksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan.
2. Peserta didik mengerjakan tugas berikut ini pada buku catatannya!
 - a. Menjelaskan pengertian lingkungan?
 - b. Mengidentifikasi hal-hal yang ditemukan di suatu lingkungan?
 - c. Mendeskripsikan intraksi dalam suatu ekosistem dalam membentuk pola?
 - d. Mendeskripsikan bagaimana pola interaksi manusia dapat mempengaruhi ekosistem?
3. Peserta didik mengumpulkan tugasnya kepada guru
4. Guru bersama peserta didik melakukan pembahasan terhadap tugas-tugas yang dikerjakan peserta didik.

PROGRAM PENGAYAAN

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Intraksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan
Kelas : VII
Semester : Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. Jenis Pengayaan:

~~klasikal~~/individual *)

B. Materi Pengayaan:

- Aliran Energi.

A. Bentuk Pengayaan:

Penugasan terbimbing

B. Kegiatan Pengayaan:

Pengayaan pengetahuan

1. Peserta didik diminta mencari dan menggali informasi tentang bagaimana aliran energy yang terjadi di alam.
2. Informasi di peroleh bisa bersumber dari buku pengetahuan dan internet.
3. Pengamatan bisa disajikan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Peserta didik juga diberikan soal-soal Hots tentang materi Intraksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan.
5. Tukarkan hasil tugasmu dengan teman yang mengikuti pengayaan untuk dikoreksi dan laporkan pada guru.

