**SOAL PRETEST-POSTEST**

Nama/kelas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Satuan Pendidikan | : | SMP Negeri 2 Kerembung |
| Kelas/ Semester | : | VII/ 2 |
| Mata Pelajaran | : | Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) |
| Kompetensi Dasar | : | * 1. Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut. |
| Indikator | : | 1. Menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya. **C1** 2. Mendeskripsikan komponen biotik dan abiotik. **C3** 3. Menjelaskan pengertian ekosistem dan interaksi **C2** 4. Mendeskripsikan pola-pola interaksi. **C2** 5. Menganalisis interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut. **C4** 6. Mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik. **C5** 7. Mengidentifikasi perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan dan piramida makanan. **C3** 8. Mendesain bentuk interaksi serta dapat memberikan gambaran pola-pola interaksi yang ada disekitar. **C6** |
| Tujuan pembelajaran |  | |  |  | | --- | --- | | 3.7.1.1 | Diberikan gambar dan fenomena, siswa dapat menyebutkan konsep lingkungan dengan benar | | 3.7.2.1 | Diberikan soal tentang pengertian komponen biotik, siswa dapat menyebutkan pengertian komponen biotik dengan benar. | | 3.7.2.2 | Diberikan soal tentang pengertian komponen abiotik, siswa dapat menyebutkan pengertian komponen abiotik dengan benar. | | 3.7.2.3 | Diberikan sebuah gambar, siswa dapat memberikan contoh komponen biotik. | | 3.7.2.4 | Diberikan sebuah gambar, siswa dapat memberikan contoh komponen abiotik. | | 3.7.2.5 | Diberikan materi, siswa dapat membedakan organisme autrotof dengan benar. | | 3.7.2.6 | Diberikan materi, siswa dapat membedakan organisme heterotof dengan benar. | | 3.7.3.1 | Diberikan soal tentang pengertian ekosistem, siswa dapat menjelaskan pengertian ekosistem dengan benar. | | 3.7.3.2 | Diberikan materi, siswa dapat menjelaskan pengertian dari interaksi dengan benar. | | 3.7.4.1 | Diberikan fenomena predasi, siswa dapat menyebutkan pola-pola interaksi dengan benar. | | 3.7.4.2 | Diberikan fenomena, siswa dapat menjelaskan masing-masing pola interaksi dengan benar. | | 3.7.4.3 | Diberikan fenomena, siswa dapat memberikan contoh pola interaksi dengan benar. | | 3.7.4.4 | Diberikan soal tentang simbiosis, siswa dapat menyebutkan simbiosis dengan benar | | 3.7.4.5 | Diberikan materi, siswa dapat menjelaskan peran suatu organisme didalam lingkungan dengan benar | | 3.7.4.6 | Diberikan materi, siswa dapat membedakan organisme herbivora, karnivora dan omnivora. | | 3.7.5.1 | Diberikan fenomena ekosistem sawah, siswa dapat mengaitkan hubungan dinamika populasi akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya | | 3.7.5.2 | Diberikan fenomena ekosistem sawah, siswa dapat mengevaluasi akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya | | 3.7.6.1 | Diberikan soal tentang bentuk saling ketergantungan, siswa dapat mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik. | | 3.7.7.1 | Diberikan gambar, siswa dapat mengurutkan rantai makanan dengan benar | | 3.7.7.2 | Diberikan gambar, siswa dapat mengidentifikasi perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring | | 3.7.8.1 | Diberikan gambar, siswa dapat membuat gambar rantai makanan dengan yang ada disekitar dengan benar | | 3.7.8.2 | Diberikan gambar, siswa dapat membuat gambar jaring-jaring makanan dengan yang ada disekitar. | | 3.7.8.3 | Diberikan gambar, siswa dapat membuat gambar piramida makanan dengan yang ada disekitar | |
| Jenis Soal | : | Uraian |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator Soal** | **Soal** | **Kunci** | **Ranah** | **Bobot** |
| 1 | Siswa dapat **menjelaskan** konsep lingkungan dengan diberikan gambar dan fenomena | 1. Perhatikan gambar berikut!     Gambar taman flora bratang  Sumber <https://bit.ly/3Y8yBxw>  Ani sedang berlibur ke salah satu taman disurabaya, dia melihat banyak bunga-bunga indah bermekaran. Menurut Ani, bunga-bunga tersebut dapat tumbuh dengan baik hingga mekar sempurna salah satu penyebabnya adalah berada didalam lingkungan yang mendukung pertumbuhannya. Dari pernyataan tersebut apa pengertian dari lingkungan? | 1. Lingkungan merupakan segala sesuatu di luar individu yang mana merupakan sistem kompleks sehingga dapat memengaruhi satu sama lain. | C1 | 10 |
| 2 | Siswa dapat **menyebutkan** pengertian komponen biotik dengan diberikan soal.  Siswa dapat **menyebutkan** pengertian komponen abiotik dengan diberikan soal.  Siswa dapat **memberikan contoh** komponen biotik dengan diberikan gambar.  Siswa dapat **memberikan contoh** komponen abiotik dengan diberikan gambar.  Siswa dapat **memberikan contoh** organisme autrotof dengan benar dengan diberikan soal.  Siswa dapat **memberikan contoh** organisme heterotrof dengan benar dengan diberikan soal | 1. Jelaskan pengertian dari komponen biotik pada lingkungan? 2. Jelaskan pengertian dari komponen abiotik pada lingkungan?     Gambar habitat  Sumber <https://bit.ly/3Y8yBxw>x   1. Dari gambar diatas coba temukan komponen biotik yang ada pada habitat tersebut? 2. Dari gambar diatas coba temukan komponen abiotik yang ada pada habitat tersebut? 3. Organisme ini memperoleh makanannya sendiri dengan cara mengubah bahan anorganik menjadi bahan organik menggunakan energi, organisme apakah yang sesuai dengan pernyataaan tersebut? Dan sebutkan contohnya (minimal 3) 4. Organisme yang memperoleh makanan yang telah dibentuk oleh mahluk hidup lain contonya elang makan tikus, organisme apakah yang sesuai dengan pernyataaan tersebut? Dan sebutkan contohnya (minimal 3) | 1. Komponen biotik adalah komponen dalam ekosistem yang mengacu pada makhluk hidup atau organisme. 2. Komponen abiotik adalah komponen dalam ekosistem yang mengacu pada makhluk yang tidak hidup atau benda mati 3. Komponen biotik berupa rumput-rumput liar, tanaman hias, pepohonan, ulat, lalat, semut, dan lainya. 4. Komponen abiotik berupa udara, tanah, cahaya matahari, air, dan lainya. 5. Organisme autrotof seperti tumbuhan padi, jagung, pohon pisang 6. Organisme heterotrof seperti elang makan tikus, lebah mengisap madu | C1  C1  C2  C2  C2  C2 | 10  10  20  20  20  20 |
| 3 | Siswa dapat **menjelaskan pengertian** ekosistem dengan diberikan soal tentang ekosistem.  Siswa dapat **menjelaskan pengertian** interaksi dengan diberikan soal tentang ekosistem. | 1. Jelaskanlah pengertian dari ekosistem? 2. Organisme yang menghuni hutan gurun berbeda dengan organisme yang dapat menguhuni hutan tropis, hal ini dikarenakan jumlah uap air mempengaruhi kelembapan udara pada wilayah tersebut sehingga beberapa organisme tidak dapat hidup diwilayah tersebut, dari pernyataan teresbut apa yang dimaksud dengan interaksi? | 1. Ekosistem merupakan hubungan timbal balik atau interaksi antara komponen abiotik dengan komponen biotik 2. Interaksi merupakan hubungan timbal balik antara sesama makhluk hidup maupun hubungan antara makhluk hidup dengan makhluk tak hidup. | C1  C1 | 10  10 |
| **Predasi antar Spesies di Hutan Tropis**  Interaksi predasi (pemangsaan) merupakan salah satu interaksi penting dalam ekosistem, yang mempengaruhi populasi dan distribusi spesies di suatu wilayah. Dalam hutan tropis, banyak terdapat spesies hewan yang saling memangsa untuk mendapatkan makanan. Contoh predasi antar spesies yang terjadi di hutan tropis adalah burung elang, burung elang memangsa ular untuk mendapatkan makanan. Burung elang ini memanfaatkan keahlian mereka dalam terbang tinggi dan penglihatan tajam untuk menemukan mangsa. Interaksi predasi antar spesies di hutan tropis mempengaruhi kelangsungan hidup dan distribusi spesies di suatu wilayah. Predator dan mangsa saling berinteraksi dalam ekosistem, dan menjaga keseimbangan populasi spesies dalam suatu wilayah. Jika predator terlalu banyak atau terlalu sedikit, dapat mempengaruhi keberlangsungan ekosistem dan keseimbangan populasi spesies. | | | | | |
| 4 | Siswa dapat **menyebutkan** pola-pola interaksi dengan benar melalui fenomena predasi.  Siswa dapat **menjelaskan** masing-masing pola interaksi dengan diberikan fenomena.  Siswa dapat **menyebutkan** simbiosis dengan diberikan soal tentang simbiosis  Siswa dapat **menyebutkan** simbiosis dengan diberikan soal tentang simbiosis  Siswa dapat **menyebutkan** organisme herbivora, karnivora dan omnivora | 1. Dari fenomena diatas coba sebutkan 3 pola interaksi yang terdapat pada suatu ekosistem? 2. Setelah kamu menyebutkan 3 pola interaksi yang terdapat pada suatu ekosistem jelakanlah masing-masing pola tersebut? 3. Apabila kamu menanam pohon anggrek pada pohon mangga, maka yang terjadi adalah pohon mangga tidak terganggu dan juga tidak diuntungkan. Simbiosis apa yang membentuk hubungan antara dua mahluk hidup diatas? Berikan 3 contonya. 4. Tanaman Rafflesia hidupnya menumpang pada tumbuhan lain di hutan tropis, tumbuhan yang ditumpangi lama kelamaan akan mati hal ini terjadi karena rafflesia menyerap sari-sari makanan dari tumbuhan inang sehingga lama kelamaan akan mati. Simbiosis apa yang membentuk hubungan antara dua mahluk hidup diatas? Berikan 3 contonya 5. Sebutkan 3 contoh hewan karnivora, herbivora dan omnivora? | 1. - Peristiwa makan dan dimakan   -Simbiosis  -Peran mahluk hidup dalam lingkungan   1. - Peristiwa makan dan dimakan merupakan peristiwa yang didalamnya terdapat rantai makanan, jaring-jaring makanan, hingga piramida makanan.   -Simbiosis merupakan jenis interaksi biologis jangka panjang dan dekat antara dua organisme biologis yang berbeda.  -Peran mahluk hidup dalam lingkungan merupakan peran mahluk hidup sebagai produsen konsumen dan pengurai.   1. Simbiosis komensalisme   -ikan remora dan ikan hiu.  -Anggrek dan pohon mangga.Anggrek  -Sirih dan tumbuhan inang.   1. Simbiosis parasitisme   Nyamuk dan manusia.  Sapi dengan cacing hati.  Lalat dengan buah.   1. Hewan herbivora : Kancil, kelinci, kuda, rusa, sapi, dan kambing. Hewan karnivora : Harimau, Singa, elang. Hewan omnivora : ayam, musang, kucing | C2  C2  C2  C2  C2 | 20  20  20  20  20 |
| **Ekosistem sawah**  Ekosistem sawah merupakan salah satu ekosistem buatan manusia yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Tumbuh-tumbuhan yang dikembangkan pada ekosistem sawah umumnya merupakan produk-produk pertanian, seperti padi, jagung, kacang hijau dsb. Akan tetapi ada banyak serangga yang mencari makanan pada ekosistem sawah yang kemudian mengundang kehadiran katak pemangsa serangga. Akibatnya, para petani tidak hanya berhadapan dengan serangga pemakan tanaman tapi juga harus berhadapan dengan katak. Hal ini tentu akan mengganggu aktivitas pertanian masyarakat. Oleh karena itu, petani melakukan banyak upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan melakukan pembasmian terhadap serangga. | | | | | |
| 5 | Siswa dapat **mengaitkan** hubungan dinamika populasi akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah  Siswa dapat **mengevaluasi** akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah | 1. Dari fenomena diatas tentukan apa yang akan terjadi pada populasi padi dan katak, jika para petani melakukan pemberantasan serangga? 2. Dari fenomena diatas menurutmu apa yang akan terjadi jika produsen pada ekosistem sawah tersebut habis karena suatu masalah alam, misalnya terjadi banjir? | 1. Populasi padi akan meningkat karena pemangsanya berkurang, sedangkan populasi katak akan berkurang karena jumlah makanannya berkurang 2. Jika populasi padi habis, gangguan ekosistem akan terjadi karena padi merupakan produsen yang menjadi sumber utama aliran materi pada ekosistem sawah sehingga katak dan serangga akan punah. Selain itu, petani juga akan mengalami gagal panen. | C4  C5 | 40  50 |
| 6 | Siswa dapat **mengevaluasi** konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik dengan diiberikan soal tentang ketergantungan antar komponen | 1. Matahari merupakan sumber energi utama bagi kehidupan yang terdapat dalam ekosistem, membantu proses fotosintesis pada tumbuhan, sebagai penerangan, dan menjaga suhu bumi agar tetap hangat agar kehidupan di bumi tetap berjalan, dari fenomena tersebut menurutmu apa yang terjadi jika matahari menghilang dari peredaran bumi? | 1. Oksigen yang menipis karena tumbuhan tidak bisa berfotosintesis, kegelapan, suhu ekstrem, akan menjadi pertanda bahwa tidak adanya matahari akan membuat semua makhluk hidup di bumi perlahan musnah. | C5 | 50 |
| 7 | Siswa dapat **mengurutkan** rantai makanan dengan diberikan gambar.  Siswa dapat **mengidentifikasi** perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring | Gambar makan dan dimakan  Sumber <https://bit.ly/3YPuSVu>   1. Perhatikan gambar di atas ini. Coba Sebutkan urutan rantai makanan yang terlihat pada gambar? (Minimal 4) 2. Perhatikan gambar di atas ini. Ada berapa jumlah jaring-jaring makanan dan rantai makanan yang terlihat pada gambar? | 1. 1) Pohon --> ulat --> katak --> ular   2) Pohon --> belalang --> ayam --> burung elang  3) Rumput --> ulat --> ayam --> burung elang  4) Rumput --> belalang --> ayam --> burung elang  5) Rumput --> tikus --> ular --> burung elang   1. jumlah jaring-jaring makanan ada satu sedangkan rantai makanan ada 5 | C3  C2 | 30  20 |
| 8 | Siswa dapat **membuat gambar** rantai makanan yang ada disekitar dengan diberikan gambar.  Siswa **dapat membuat gambar** jaring-jaring makanan yang ada disekitar dengan diberikan gambar.  Siswa dapat **membuat gambar p**iramida makanan yang ada disekitar dengan diberikan gambar. | Perhatikan gambar berikut.    Gambar makan dan dimakan  Sumber <https://bit.ly/3YPuSVu>   1. Setelah memahami pola interaksi pada proses makan dan dimakan, Buatlah satu contoh rantai makanan (minimal 10 organisme yang terlibat di dalamnya) 2. Setelah memahami pola interaksi pada proses makan dan dimakan, Buatlah satu contoh jaring-jaring makanan (minimal 10 organisme yang terlibat di dalamnya)   rantai makanan   1. Setelah memahami pola interaksi pada proses makan dan dimakan, Buatlah satu contoh piramida makanan | 1. Gambar variasi rantai makanan yang ada disekitar.      1. Gambar variasi jaring-jring makanan yang ada disekitar      1. Gambar variasi piramida makanan yang ada disekitar | C6  C6  C6 | 60  60  60 |

**RUBRIK PENILAIAN RANAH KOGNITIF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No Soal** | **Kriteria jawaban** | **Bobot** |
| 1 | Siswa dapat menjelaskan secara tepat dan lengkap pengetian lingkungan | 10 |
| Siswa dapat menjelaskan secara tepat namun tidak lengkap pengetian lingkungan | 5 |
| Siswa tidak dapat menjelaskan pengetian lingkungan | 0 |
| 2 | Siswa dapat menjelaskan secara tepat dan lengkap komponen biotik | 10 |
| Siswa dapat menjelaskan secara tepat namun tidak lengkap komponen biotik | 5 |
| Siswa tidak dapat menjelaskan pengetian lingkungan komponen biotik | 0 |
| 3 | Siswa dapat menjelaskan secara tepat dan lengkap komponen abiotik | 10 |
| Siswa dapat menjelaskan secara tepat namun tidak lengkap komponen abiotik | 5 |
| Siswa tidak dapat menjelaskan pengetian lingkungan komponen abiotik | 0 |
| 4 | Siswa dapat menentukan lebih dari empat komponen biotik pada gambar habitat | 20 |
| Siswa dapat menentukan 1 sampai 3 komponen biotik pada gambar habitat | 10 |
| Siswa tidak dapat menentukan komponen biotik pada gambar habitat | 0 |
| 5 | Siswa dapat menentukan lebih dari empat komponen abiotik pada gambar habitat | 20 |
| Siswa dapat menentukan 1 sampai 3 komponen abiotik pada gambar habitat | 10 |
| Siswa tidak dapat menentukan komponen abiotik pada gambar habitat | 0 |
| 6 | Siswa dapat memberikan tiga contoh organisme autrotof contoh dengan benar dan tepat | 20 |
| Siswa dapat memberikan dua contoh organisme autrotof contoh dengan benar dan tepat | 10 |
| Siswa dapat memberikan satu contoh organisme autrotof contoh dengan benar dan tepat | 5 |
| Siswa tidak dapat memberikan contoh organisme autrotof dengan benar dengan diberikan soal. | 0 |
| 7 | Siswa dapat memberikan tiga contoh organisme heterotrof contoh dengan benar dan tepat | 20 |
| Siswa dapat memberikan dua contoh organisme heterotrof contoh dengan benar dan tepat | 10 |
| Siswa dapat memberikan satu contoh organisme heterotrof contoh dengan benar dan tepat | 5 |
| Siswa tidak dapat memberikan tiga contoh organisme heterotrof contoh dengan benar dan tepat | 0 |
| 8 | Siswa dapat menjelaskan secara tepat dan lengkap pengetian ekosistem | 10 |
| Siswa dapat menjelaskan secara tepat namun tidak lengkap pengetian ekosistem | 5 |
| Siswa tidak dapat menjelaskan pengetian ekosistem | 0 |
| 9 | Siswa dapat menjelaskan pengertian interaksi dengan benar dan tepat | 10 |
| Siswa dapat menjelaskan pengertian interaksi dengan benar namun kurang tepat | 5 |
| Siswa tidak dapat menjelaskan pengertian interaksi | 0 |
| 10 | Siswa menyebutkan tiga pola-pola interaksi melalui fenomena predasi. | 20 |
| Siswa menyebutkan dua pola-pola interaksi melalui fenomena predasi. | 10 |
| Siswa menyebutkan satu pola-pola interaksi melalui fenomena predasi. | 5 |
| Siswa tidak dapat pola-pola interaksi melalui fenomena predasi. | 0 |
| 11 | Siswa dapat menjelaskan 3 pola interaksi melalui fenomena predasi. | 20 |
| Siswa dapat menjelaskan 2 pola interaksi melalui fenomena predasi. | 10 |
| Siswa dapat menjelaskan 1 pola interaksi melalui fenomena predasi. | 5 |
| Siswa tidak dapat menjelaskan pola interaksi melalui fenomena predasi. | 0 |
| 12 | Siswa dapat menyebutkan simbiosis dan 3 contonya dengan tepat dan benar | 20 |
| Siswa dapat menyebutkan simbiosis dan 2 contonya dengan tepat dan benar | 10 |
| Siswa dapat menyebutkan simbiosis dan 1 contonya dengan tepat dan benar | 5 |
| Siswa tidak dapat menyebutkan simbiosis dengan tepat dan benar | 0 |
| 13 | Siswa dapat menyebutkan simbiosis dan 3 contonya dengan tepat dan benar | 20 |
| Siswa dapat menyebutkan simbiosis dan 2 contonya dengan tepat dan benar | 10 |
| Siswa dapat menyebutkan simbiosis dan 1 contonya dengan tepat dan benar | 5 |
| Siswa tidak dapat menyebutkan simbiosis dengan tepat dan benar | 0 |
| 14 | Siswa dapat menyebutkan organisme herbivora, karnivora dan omnivora masing-masing tiga contoh | 20 |
| Siswa dapat menyebutkan organisme herbivora, karnivora dan omnivora masing-masing dua atau kurang dari tiga | 10 |
| Siswa dapat menyebutkan organisme herbivora, karnivora dan omnivora masing-masing satu contoh | 5 |
| Siswa tidak dapat menyebutkan contoh organisme herbivora, karnivora dan omnivora | 0 |
| 15 | Siswa dapat mengaitkan hubungan dinamika populasi akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah dengan lengkap dan tepat | 40 |
| Siswa dapat mengaitkan hubungan dinamika populasi akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah dengan tepat namun kurang lengkap | 20 |
| Siswa dapat mengaitkan hubungan dinamika populasi tanpa menyebutkan akibat dinamika populasi | 10 |
| Siswa hanya dapat mengaitkan hubungan dinamika populasi | 5 |
| Siswa tidak dapat mengaitkan hubungan dinamika populasi akibat interaksi | 0 |
| 16 | Siswa dapat mengevaluasi, menyebutkan serta menjelaskan akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah dengan benar dan tepat | 50 |
| Siswa dapat mengevaluasi, menyebutkan serta menjelaskan akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah dengan benar namun kurang tepat | 40 |
| Siswa dapat mengevaluasi dan menyebutkan interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah tanpa menjelaskan akibatnya dengan benar dan tepat | 30 |
| Siswa dapat mengevaluasi dan menyebutkan interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah tanpa menjelaskan akibatnya | 20 |
| Siswa dapat mengevaluasi dan menyebutkan interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah namun kurang tepat | 10 |
| Siswa dapat mengevaluasi interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah tanpa menjelaskan akibatnya | 5 |
| Siswa tidak dapat mengevaluasi akibat interaksi antara mahluk hidup dan lingkungannya melalui fenomena ekosistem sawah | 0 |
| 17 | Siswa dapat mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik dan akibatnya serta menjelaskan alasan dengan benar dan tepat | 50 |
| Siswa dapat mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik dan akibatnya serta menjelaskan alasan dengan benar namun kurang tepat | 40 |
| Siswa dapat mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik serta menjelaskan alasannya dan akibatnya namun kurang tepat | 30 |
| Siswa dapat mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik serta menjelaskan alasan dengan benar tanpa menyebutkan akibatnya dengan tepat | 20 |
| Siswa dapat mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik dan akibatnya namun kurang tepat | 10 |
| Siswa hanya dapat mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik dengan benar | 5 |
| Siswa tidak dapat mengevaluasi konsep bentuk saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik | 0 |
| 18 | Siswa dapat mengurutkan 4 rantai makanan dengan diberikan gambar dengan benar dan tepat | 30 |
| Siswa dapat mengurutkan 3 rantai makanan dengan diberikan gambar dengan benar dan tepat | 20 |
| Siswa dapat mengurutkan 2 rantai makanan dengan diberikan gambar dengan benar dan tepat | 10 |
| Siswa dapat mengurutkan 1 rantai makanan dengan diberikan gambar dengan benar dan tepat | 5 |
| Siswa tidak dapat mengurutkan rantai makanan dengan diberikan gambar. | 0 |
| 19 | Siswa dapat mengidentifikasi perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring dan menyebutkan jumlahnya dengan benar dan tepat | 20 |
| Siswa dapat mengidentifikasi perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring dan menyebutkan jumlahnya dengan namun tepat | 10 |
| Siswa dapat mengidentifikasi perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring dan namun hanya menyebutkan jumlah rantai makanan | 5 |
| Siswa tidak dapat mengidentifikasi perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring dan tidak dapat menyebutkan jumlahnya. | 0 |
| 20 | Siswa dapat membuat gambar rantai makanan dengan 10 organisme didalamnya dengan urutan yang benar dan tepat | 60 |
| Siswa dapat membuat gambar rantai makanan dengan 9 organisme didalamnya dengan urutan yang benar dan tepat | 50 |
| Siswa dapat membuat gambar rantai makanan dengan 8 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 40 |
| Siswa dapat membuat gambar rantai makanan dengan 7 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 30 |
| Siswa dapat membuat gambar rantai makanan dengan 6 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 20 |
| Siswa dapat membuat gambar rantai makanan dengan 5 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 10 |
| Siswa dapat membuat gambar rantai makanan dengan 2 sampai 4 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 5 |
| Siswa tidak dapat membuat gambar jaring-jaring makanan | 0 |
| 21 | Siswa dapat membuat gambar jaring-jaring makanan dengan 10 organisme didalamnya dengan urutan yang benar dan tepat | 60 |
| Siswa dapat membuat gambar jaring-jaring makanan dengan 9 organisme didalamnya dengan urutan yang benar dan tepat | 50 |
| Siswa dapat membuat gambar jaring-jaring makanan dengan 8 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 40 |
| Siswa dapat membuat gambar jaring-jaring makanan dengan 7 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 30 |
| Siswa dapat membuat gambar jaring-jaring makanan dengan 6 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 20 |
| Siswa dapat membuat gambar jaring-jaring makanan dengan 5 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 10 |
| Siswa dapat membuat gambar jaring-jaring makanan dengan 2 sampai 4 organisme didalamnya dengan urutan yang benr dan tepat | 5 |
| Siswa tidak dapat membuat gambar jaring-jaring makanan | 0 |
| 22 | Siswa dapat membuat gambar piramida makanan yang ada disekitar sesuai dengan 4 tingkatan dan contoh hewan dengan benar dan tepat | 60 |
| Siswa dapat membuat gambar piramida makanan yang ada disekitar sesuai dengan 4 tingkatan dan contoh hewan dengan benar namun kurang tepat | 50 |
| Siswa dapat membuat gambar piramida makanan yang ada disekitar sesuai dengan 4 tingkatan tanpa contoh hewannya dengan benar dan tepat | 40 |
| Siswa dapat membuat gambar piramida makanan yang ada disekitar sesuai dengan 3 tingkatan dan contoh hewan dengan benar dan tepat | 30 |
| Siswa dapat membuat gambar piramida makanan yang ada disekitar sesuai dengan 2 tingkatan dan contoh hewan dengan benar dan tepat | 20 |
| Siswa dapat membuat gambar piramida makanan yang ada disekitar sesuai dengan 1 tingkatan dan contoh hewan dengan benar dan tepat | 10 |
| Siswa dapat membuat gambar piramida makanan tanpa contoh hewannya | 5 |
| Siswa tidak dapat membuat gambar piramida makanan beserta contoh hewannya | 0 |
|  | Skor Total | 600 |