

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto Ibnu (Ed). 2017. *Mendesain Model Pembelajaran novatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta:Kencana
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Husamah (Ed). 2014. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Musfiqon, H. M. 2012. *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Nugroho, Y. A. 2011. *It's Easy Olah Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Skripta Media Creative.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian pendidikan : Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yusuf, Muri . 2017. *Assesment dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:Kencana.
- Apriany, Wiki *et al.* 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas V Sd Negeri Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar (JP3D)* .Vol. 3 No. 1. Diunduh pada tanggal 7 November 2020, pukul 12.54
- Cahyaning, Rofiqoh Nadila *et al.* 2020. Keefektifan Model *Project Based Learning* Berbantu *Multimedia Power Point* Terhadap Hasil Belajar IPA . *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. Vol. 4 (1) pp.34-40. Diunduh pada tanggal 7 November 2020, pukul 11.57
- Dewi, Ni Pt. Chyantia *et al.* 2017. Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbasis *Outdoor Study* terhadap hasil belajar IPA kelas V. *e-Journal PGSD Universitas*

*Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD*. Vol. 5 No. 2. Diunduh pada tanggal 7 November 2020, pukul 13.48

- Hutauruk, Pindo. 2018. Meningkatkan hasil belajar siswa dengan alat peraga pada mata pelajaran ipa kelas iv sdn nomor 14 simbolon purba. *SEJ (School Education Journal)*. Vol. 8 No. 2. Diunduh pada tanggal 23 Februari 2021, pukul 10.45
- Kurniawan, Arizona *et al.* 2020. Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. Vol. 5 No. 1. Diunduh pada tanggal 3 November 2020 , pukul 17.05
- Laksono, Ademas Dwi. 2018. Keefektifan model *Project Based Learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar IPA kelas V SDN Sumberejo 2 Bonang. *Jurnal Sekolah (JS)*. Vol. 2 No.2. Diunduh pada tanggal 7 November 2020, pukul 05.50
- Natty, Richard Adony. 2019. Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Vol. 3 No.4. Diunduh pada tanggal 23 Februari 2021, pukul 08.30
- Novianty, Yustina *et al.* 2018. Pengaruh Penggunaan Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. Program studi PGSD FKIP Utan Pontianak. Diunduh pada tanggal 8 November 2020, pukul 00.33
- Purwanti, Lusi,*et al.* 2020. Analisis Menggunakan Media *Power Point* dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Materi Animalia Kelas VII. *Journal of Biology Education*. Vol. 3. Diunduh pada tanggal 22 Februari 2021, pukul 10.48
- Putri, CK. 2019. *Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada*

*Pembelajaran Tematik Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Siswanto, Budi Tri. 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK Di Kota Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Vokasi. Vol. 6 No. 1. Diunduh pada tanggal 23 Februari 2021, pukul 10.30

[https://sibatik.kemdikbud.go.id/inovatif/assets/file\\_upload/pengantar/pdf/pengantar\\_3.pdf](https://sibatik.kemdikbud.go.id/inovatif/assets/file_upload/pengantar/pdf/pengantar_3.pdf) diunduh pada tanggal 11 November 2020, pukul 08.28

Sevima.com. 2020, 30 Juli. 6 metode pembelajaran paling efektif dimasa pandemi menurut para pakar. Di akses pada 11 November 2020, dari <https://sevima.com/6-metode-pembelajaran-paling-efektif-di-masa-pandemi-menurut-para-pakar/>

## Lampiran 1: Berita Acara Bimbingan Skripsi

### Lampiran 1 :Berita Acara Bimbingan Skripsi

40



Unipa Surabaya

#### FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

 Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-IV/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234  
 Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234

<http://fpep.unipasby.ac.id/>

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Lely Amandhanic  
 NIM : 178000010  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Jaring-Jaring Makanan Kelas V SDN Menanggal 601 Surabaya

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1	21-10-20	Pengajuan Judul dan Matriks		
2	28-10-20	ACC Judul dan Matriks		
3	06-11-20	BAB I-III		
4	20-11-20	Revisi BAB I-III		
5	30-11-20	ACC BAB I-III dan validasi instrumen		
6	18-01-21	BAB IV-V		
7	20-01-21	Revisi BAB IV-V		
8	28-01-21	ACC Bab IV-V		
9	02-02-21	Skripsi Lengkap dan Lampiran		
10	04-02-21	ACC Skripsi Lengkap dan Pengajuan Sidang		

Selesai bimbingan skripsi tanggal 04 Februari 2021

Dosen Pembimbing I,

Dr. Rarasaning Satianingsih, S.E., M.Pd.  
 NIDN. 0704127203

Dosen Pembimbing II,

Pana Pramulia, S.Pd., M.Pd.  
 NIDN. 0708048301

 Mengetahui,  
 Dekan FPP

Dr. Santika Rentika Hadi., M.Kes.  
 NIP.196702091992031002

## Lampiran 2: Form Revisi Ujian Skripsi

### Lampiran 2 : Form Revisi Ujian Skripsi



Unipa Surabaya

#### FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234  
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234

<http://fjpep.unipasby.ac.id/>


### REVISI UJIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Lely Amandhanic  
 NIM : 17800010  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Tanggal Ujian Skripsi : 11 Februari 2021  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model *Project Based Learning*  
 Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Jaring-  
 Jaring Makanan Kelas V SDN Menanggal 601  
 Surabaya  
 Penguji I : Dr. Rarasaning Satianingsih, S.E., M.Pd.  
 Penguji II : Pana Pramulia, S.Pd., M.Pd.  
 Penguji III : Wahyu Susiloningsih, S.Pd., M.Pd.

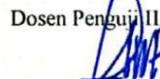
No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II	Penguji III
1	Bab II penambahan sintaks model PJBL			
2	Bab III jenis penelitian <i>Quasi Eksperimen</i>			
3	Bab IV Hasil dan pembahasan			
4	Abstrak			
5	Spasi			
6	Kutipan			
7	Daftar Pustaka			

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.


Dosen Penguji I,

  
 Dr. Rarasaning Satianingsih, S.E., M.Pd.  
 NIDN. 0704127203

Dosen Penguji II,

  
 Pana Pramulia, S.Pd., M.Pd.  
 NIDN. 0708048301

Dosen Penguji III,

  
 Wahyu Susiloningsih, S.Pd., M.Pd.  
 NIDN. 0725038901

### Lampiran 3: Surat Permohonan Ijin Penelitian



**FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I : Jl. Ngapel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5062804 Surabaya 60245  
Kampus II : Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

Nomor : 128/Ak.1/FPP/XI/2020  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth Bapak/Ibu Kepala/Ketua  
SDN Menanggal 601  
Jl. Taman Wisma Menanggal No.35, Menanggal, Kec. Gayungan, Kota SBY, Jawa Timur  
60234  
di Surabaya

Dengan hormat,

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala/Ketua SDN Menanggal 601 berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Lely Amandhanie  
NIM : 178000010  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Fakultas : Pedagogi dan Psikologi  
Judul Penelitian : Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Jaring-Jaring Makanan Kelas V SDN Menanggal 601 Surabaya

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasama diucapkan terima kasih.

Surabaya, 23 November 2020



Surabaya, 23 November 2020  
Dekan,  
  
Dekan, Rentika Hadi, M.Kes.  
NIP. 196702091992031002

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

**Lampiran4 : Surat Balasan**

PEMERINTAH KOTA SURABAYA  
DINAS PENDIDIKAN  
**SEKOLAH DASAR NEGERI MENANGGAL 601**

Jl. Taman Wisma Menanggal 35 Telp. (031) 8282188 Surabaya  
Email : sdnmenanggal601sby@gmail.com Website : menanggal601.sch.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.2/152/436.7.1.1.51/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SDN Menanggal 601 Kecamatan Gayungan Kota Surabaya, menerangkan bahwa:

Nama : Drs. M. SAMSUL HADI, M.Pd  
NIP : 196812151993031010  
Pangkat / Golongan : IV/b  
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa:

Nama : LELY AMANDHANIE  
Nim : 178000010  
Jurusan / Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Penelitian : Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Jaring-Jaring Makanan Kelas V SDN Menanggal 601 Surabaya.

Telah melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas akhir (skripsi) di SDN Menanggal 601 Surabaya pada tanggal 16 November 2020 s.d 21 Desember 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 22 Desember 2020



### *Lampiran 5 : RPP Kelas Eksperimen*

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Satuan Pendidikan : SDN Menanggal 601 Surabaya  
Tema : 5 (Ekosistem)  
Sub Tema : 3 (Keseimbangan Ekosistem)  
Pembelajaran : 1  
Kelas/Semester : V-B (Lima) / Ganjil  
Alokasi waktu : 1 x Pertemuan

#### **A. Tujuan Pembelajaran**

1. Dengan mengamati PPT gambar rantai makanan melalui share screen google meet, siswa mampu memahami hubungan antarmakhluk hidup, menjelaskan perbedaan antara simbiosis parasitisme, komensalisme, dan mutualisme, dan menyimpulkan mengenai hubungan khas makhluk hidup secara benar.
2. Dengan mencermati teks bacaan rantai makanan dan jaring-jaring makanan, siswa mampu menemukan dan mencari arti dari kosakata baru, menentukan pokok pikiran dari sebuah bacaan nonfiksi dan menyajikannya dalam bentuk sebuah peta pikiran dengan benar.
3. Dengan memahami peran antarmakhluk hidup bagi kelangsungan hidup mereka di dalam sebuah ekosistem, siswa mampu membuat sebuah poster jaring-jaring makanan dari sebuah ekosistem dan mempresentasikan hasil kerja dengan percaya diri



## B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
<b>Pembukaan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa membaca teks bacaan tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan 10 menit sebelum masuk</li> <li>Kelas mulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan berdoa melalui aplikasi Google Meet. (<i>Religius</i>)</li> <li>Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik. (<i>Apersepsi</i>)</li> </ul>	<b>10 menit</b>
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengamati gambar hubungan antar makhluk hidup melalui share screen Google Meet (<i>Saintifik</i>)</li> <li>Siswa menjelaskan hubungan antar makhluk hidup (<i>Communication</i>)</li> </ul> <p><b>Langkah 1 : Pertanyaan essensial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menerima pertanyaan tentang jaring-jaring makanan (<i>Critical thinking and problem solving</i>)</li> <li>Siswa menemukan dan mencari kosakata pada teks bacaan (<i>Critical thinking and problem solving</i>)</li> </ul> <p><b>Langkah II : Perencanaan aturan pekerjaan proyek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa membuat peta pikiran dari pokok pikiran yang ditemukan pada teks bacaan “rantai makanan dan jaring-jaring makanan” (<i>Critical thinking and problem solving</i>)</li> <li>Siswa mendapatkan jenis ekosistem yang berbeda</li> <li>Siswa mendapat pembagian ekosistem yang ditentukan oleh guru (<i>Communication</i>)</li> <li>Siswa di berikan LKPD dan bahan ajar untuk membuat poster jaring-jaring makanan</li> </ul> <p><b>Langkah III : Membuat jadwal aktivitas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dan guru mendiskusikan untuk menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek (<i>Communication</i>)</li> <li>Siswa dan guru menyepakati jadwal penyelesaian aktivitas</li> </ul> <p><b>Langkah IV : Me-monitoring perkembangan proyek peserta didik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diperintahkan untuk mengirimkan foto tahap perkembangan proyek</li> </ul> <p><b>Langkah V : Penilaian hasil kerja peserta didik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa membuat video presentasi hasil proyek jaring-jaring makanan serta menjelaskan</li> </ul>	<b>40 menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>antarhubungannya</p> <p><b>Langkah VI : Evaluasi pengalaman belajar peserta didik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengungkapkan pengalamannya selama proses pembuatan proyek tersebut</li> <li>• Siswa diminta untuk menuliskan hubungan yang terjadi dalam rantai makanan dalam ekosistem secara jelas dan rinci di buku tulisnya</li> <li>• Siswa diberi soal tes hasil belajar mengenai jaring-jaring makanan melalui <i>google form</i></li> <li>• Siswa mengerjakan soal tes hasil belajar dengan batas waktu yang ditentukan.</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran yang diajarkan</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan hasil belajar agar siswa dapat bersyukur dan memiliki pemahaman akan karunia Tuhan yang telah menganugerahi orang tua yang memiliki sikap sayang, peduli, dan bertanggung jawab</li> <li>• Guru mengirimkan link absensi siswa ke grup WhatsApp</li> <li>• Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa. (<i>Religius</i>)</li> </ul>	<b>10 menit</b>

### C. Penilaian

- Penilaian Sikap :Observasiselama pembelajaran daring
- Penilaian Pengetahuan :Tes tulis, membuat pikiran tentang jaring-jaring makanan
- Penilaian Keterampilan :Unjuk kerja proyek jaring-jaring makanan

Sidoarjo, 19 November 2020

Mengetahui,  
Guru Kelas V-B



Risa Dina Luthfi Asari, S.Pd  
NIP. 198507042010012012

Mahasiswa PLP



Lely Amandhanie  
NIM. 17800 0010

Menyetujui,  
Kepala Sekolah



Drs. M. Samsul Hadi, M.Pd  
NIP. 19681215993031010

## *Lampiran 6 : RPP Kelas Kontrol*

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Satuan Pendidikan	: SDN Menanggal 601 Surabaya
Kelas/Semester	: V-A (Lima) / Ganjil
Tema	: 5 (Ekosistem)
Sub Tema	: 3 (Keseimbangan Ekosistem)
Pembelajaran	: 1
Alokasi waktu	: 1 x Pertemuan

#### **A. Tujuan Pembelajaran**

1. Dengan mengamati PPT gambar bentuk simbiosis melalui share screen *google meet*, siswa mampu memahami hubungan antarmakhluk hidup, menjelaskan perbedaan antara simbiosis parasitisme, komensalisme, dan mutualisme, dan menyimpulkan mengenai hubungan khas makhluk hidup secara benar.
2. Setelah menerima perintah membaca teks bacaan tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan melalui grup WA, siswa mampu menemukan dan mencari arti dari kosakata baru, menentukan pokok pikiran dari sebuah bacaan nonfiksi dan menyajikannya dalam bentuk sebuah peta pikiran dengan benar.
3. Dengan memahami peran antarmakhluk hidup bagi kelangsungan hidup mereka di dalam sebuah ekosistem, siswa mampu membuat sebuah poster jaring-jaring makanan dari sebuah ekosistem dan mempresentasikan hasil kerja dengan percaya diri

## B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pembukaan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membaca teks bacaan tentang rantai makanan dan jarring-jaring makanan 10 menit sebelum masuk</li> <li>• Kelas mulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan berdoa melalui aplikasi Zoom. (<i>Religius</i>)</li> <li>• Mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan pengalaman peserta didik. (<i>Apersepsi</i>)</li> </ul>	<b>10 menit</b>
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati gambar hubungan antar makhluk hidup melalui share screen Zoom (<i>Saintifik</i>)</li> <li>• Siswa menjelaskan hubungan antar makhluk hidup (<i>Communication</i>)</li> <li>• Siswa menerima pertanyaan tentang jaring-jaring makanan (<i>Critical thinking and problem solving</i>)</li> <li>• Siswa menemukan dan mencari kosakata pada teks bacaan (<i>Critical thinking and problem solving</i>)</li> <li>• Siswa membuat peta pikiran dari pokok pikiran yang ditemukan pada teks bacaan “rantai makanan dan jaring-jaring makanan” (<i>Critical thinking and problem solving</i>)</li> <li>• Siswa menyebutkan ekosistem jaring-jaring makanan</li> <li>• Siswa mengetahui penjelasan dari masing-masing ekosistem jaring-jaring makanan</li> <li>• Siswa diberi link soal tes hasil belajar melalui group <a href="https://forms.gle/NZCKbZuTdXbYepI">https://forms.gle/NZCKbZuTdXbYepI</a></li> </ul>	<b>40 menit</b>
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran yang diajarkan</li> <li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan hasil belajar agar siswa dapat bersyukur dan memiliki pemahaman akan karunia Tuhan yang telah menganugerahi orang tua yang</li> </ul>	<b>10 menit</b>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>memiliki sikap sayang, peduli, dan bertanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengirimkan link absensi siswa ke grup WhatsApp <a href="https://forms.gle/WdE8FhH8fc6TNSfS6">https://forms.gle/WdE8FhH8fc6TNSfS6</a></li> <li>• Guru mengakhiri pembelajaran dengan doa. (<i>Religius</i>)</li> </ul>	

### C. Penilaian

- Penilaian Sikap : Observasi selama pembelajaran daring
- Penilaian Pengetahuan : Tes tulis, membuat pikiran tentang jaring-jaring makanan
- Penilaian Keterampilan : Menjelaskan salah satu ekosistem jaring-jaring makanan

Sidoarjo, 13 Desember 2020

Mengetahui,  
Guru Kelas V-A



Reni Kusumaningtyas, S.Pd.  
NIP. 198707242009022002

Mahasiswa PLP



Lely Amandhanie  
NIM. 178000010

Menyetujui,  
Kepala Sekolah



Drs. M. Samsul Hadi, M.Pd  
NIP. 19681215993031010

**Lampiran 7 : Instrumen Kisi-Kisi Soal Tes**

Mata Pelajaran : IPA  
 Materi : Jaring-Jaring Makanan  
 Kelas/Semester : V / II  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021

<b>KD</b>	<b>Indikator</b>	<b>Dimensi proses kognitif</b>	<b>Butir soal</b>	<b>Bentuk soal</b>	<b>Nomor soal</b>
3.5. Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.	3.5.1 Memahami hubungan antarmakhluk hidup	C2	proses makan dan dimakan yang disertai perpindahan energi disebut.. a. Jaring-jaring makhluk hidup b. Jaring-jaring kehidupan c. Piramida makanan d. Rantai makanan	pilihan ganda	1
		C3	tumbuhan-serangga-katak-ular berdasarkan rantai makanan tersebut,	pilihan ganda	2

			<p>pernyataan yang benar adalah...</p> <p>a. Tumbuhan berperan sebagai konsumen I</p> <p>b. Serangga berperan sebagai konsumen II</p> <p>c. Katak berperan sebagai produsen</p> <p>d. Ular berperan sebagai konsumen III</p>		
		C2	<p>Hubungan antara dua makhluk hidup yang berbeda jenis, salah satunya diuntungkan sedangkan yang lain tidak untung tidak rugi. Merupakan pengertian dari...</p> <p>a. Simbiosis</p>	pilihan ganda	3



			<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Ekosistem</li> <li>c. Populasi</li> <li>d. Parasit</li> </ul>		
		C2	Apa yang terjadi jika salah satu rantai makanan dalam ekosistem punah dan hilang?Jelaskan dan berikan contoh!	uraian	6
	3.5.2 Menjelaskan perbedaan antara simbiosis parasitisme, komensalisme, dan mutualisme	C4	Tumbuhan anggrek diuntungkan karena mendapatkan tempat untuk hidup, sedangkan tumbuhan inangnya tidak dirugikan karena anggrek tidak menyerap sari-sari makanan dari tumbuhan inang. Hubungan tersebut termasuk	pilihan ganda	4

			simbiosis... a. Mutualisme b. Komensalisme c. Parasitisme d. Komunitasisme		
		C4	Hubungan tumbuhan sirih dan pohon jambu membentuk simbiosis komensalisme e. Jelaskan mengapa hal ini terjadi?	uraian	7
	3.5.3 menyimpulkan mengenai hubungan khas makhluk hidup	C3	Hubungan yang era antara dua makhluk hidup yang satu pihak mendapatkan keuntungan , sedangkan pihak yang lain dirugikan terjadi pada ... a. Sirih dengan tumbuhan yang ditumpanginya b. Tali putri	pilihan ganda	5

			<p>dengan tumbuhan teh-tehan</p> <p>c. Ikan badut dengan anemo laut</p> <p>d. Badak dengan burung jalak</p>		
		C2	<p>Bagaimana caranya agar keseimbangan ekosistem dapat berjalan dengan baik? jelaskan!</p>	uraian	8
		C4	<p>Coba perhatikan sekelilingmu, sebutkan simbiosis apa saja yang kalian temukan! Berikan contoh dan jelaskan!</p>	uraian	9
		C4	<p>Mengapa benalu dan batang pohon mangga membentuk simbiosis parasitisme?</p>	uraian	10

			Jelaskan!		
--	--	--	-----------	--	--

**Lampiran 8 : Rubrik Penskoran dan Kunci Jawaban**

**Rubrik Penskoran dan Kunci Jawaban**

**Pilihan ganda**

No. soal	Kunci jawaban	Rubrik Penskoran	Skor
1.	D. rantai makanan	➤ Jika siswa menjawab sesuai dengan kunci jawaban	2
		➤ Jika siswa menjawab tidak sesuai dengan kunci jawaban	0
2.	D. Ular berperan sebagai konsumen III	➤ Jika siswa menjawab sesuai dengan kunci jawaban	2
		➤ Jika siswa menjawab tidak sesuai dengan kunci jawaban	0
3.	A. Simbiosis	➤ Jika siswa menjawab sesuai dengan kunci jawaban	2
		➤ Jika siswa menjawab tidak sesuai dengan kunci jawaban	0
4.	B. Komensalisme	➤ Jika siswa menjawab sesuai dengan kunci jawaban	2
		➤ Jika siswa	0

No. soal	Kunci jawaban	Rubrik Penskoran	Skor
		menjawab tidak sesuai dengan kunci jawaban	
5.	B.Tali putri dengan tumbuhan teh-tehan	➤ Jika siswa menjawab sesuai dengan kunci jawaban	2
		➤ Jika siswa menjawab tidak sesuai dengan kunci jawaban	0

### Uraian

No. soal	kunci jawaban	Rubrik Penskoran	Skor
6.	Jika salah satu rantai makanan dalam suatu ekosistem punah atau hilang maka yang terjadi jika salah satu dari rantai makanan mendadak punah atau hilang adalah keseimbangan ekosistem akan terganggu. contoh, bila ular disawah punah maka populasi tikus akan meningkat. Akibatnya merusak tanaman padi di sawah dan para petani akan merugi.	➤ Jika siswa menjawab lengkap sesuai kunci jawaban	4
		➤ jika siswa menjawab cukup lengkap	3
		➤ jika siswa menjawab kurang lengkap	2
		➤ jika jawaban siswa salah	1
		➤ jika siswa tidak menjawab.	0
7.	Tumbuhan sirih dapat tumbuh menempel pada batang sampai ranting pohon jambu untuk memperoleh sinar	➤ Jika siswa menjawab lengkap sesuai kunci jawaban	4
		➤ jika siswa	3

No. soal	kunci jawaban	Rubrik Penskoran	Skor
	matahari dimana batangnya menyerap sari-sari makanan dari dalam tanah. Sedangkan pohon jambu tidak dirugikan tumbuhan sirih.	menjawab cukup lengkap	
		➤ jika siswa menjawab kurang lengkap	2
		➤ jika jawaban siswa salah	1
		➤ jika siswa tidak menjawab.	0
8.	<p>_Menjadi konsumen yang bijak Seperti mengurangi batsan untuk mengkonsumsi minyak dari kelapa sawit atau juga bahan sejenisnya karna sangat berpengaruh untuk ekosistem di hutan sana</p> <p>– Melakukan tebang pilih Misal saja pilih pohon yang dirasa sudah tua dan akan roboh. Bukan malah menebang asal pohon dan menebang pohon yang muda juga.</p> <p>_Kurangi bahan bakar fosil Misalnya dengan memakai sumber energi alternatif. Seperti saja sinar matahari atau angin yang dapat mengganti sumber batu bara. Hal yang lainnya yang dapat kita lakukan masih terkait hal ini adalah dengan cara membatasi penggunaan kendaraan bermotor dan</p>	➤ Jika siswa menjawab lengkap sesuai kunci jawaban	4
		➤ jika siswa menjawab cukup lengkap	3
		➤ jika siswa menjawab kurang lengkap	2
		➤ jika jawaban siswa salah	1
		➤ jika siswa tidak menjawab.	0

No. soal	kunci jawaban	Rubrik Penskoran	Skor
	<p>lebih memilih untuk berjalan kaik atau naik sepeda ke tempat yang dekat.</p> <p>– Berhenti membuang sampah sembarangan Membuang sampah sembarangan dapat merusak lingkungan sekitar kita.Sampah yang paling berbahaya salah satunya adalah logam. bahaya logam sangat buruk untuk kebutuhan mahluk hidup, terutama pada binatang.</p>		
9.	<p>hubungan bunga dengan kupu-kupu merupakan contoh simbiosis mutualiasme, karena kupu-kupu memperoleh keuntungan berupa sari makanan dari bunga, sedangkan bunga mendapat keuntungan dengan terbantunya proses penyerbukan.</p> <p>hubungan bunga anggrek dengan pohon mangga merupakan contoh simbiosis komensalisme, karena bunga anggrek memperoleh tempat tinggal dengan menempel dipohon mangga, sedangkan pohon mangga tidak dirugikan dan tidak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="538 789 871 910">➤ Jika siswa menjawab lengkap sesuai kunci jawaban</li> <li data-bbox="538 910 871 1004">➤ jika siswa menjawab cukup lengkap</li> <li data-bbox="538 1004 871 1098">➤ jika siswa menjawab kurang lengkap</li> <li data-bbox="538 1098 871 1161">➤ jika jawaban siswa salah</li> <li data-bbox="538 1161 871 1478">➤ jika siswa tidak menjawab.</li> </ul>	<p><b>4</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>1</b></p> <p><b>0</b></p>

No. soal	kunci jawaban	Rubrik Penskoran	Skor
	diuntungkan.		
10.	Hubungan antara kedua tumbuhan tersebut terjadi karena benalu yang menempel pada pohon mangga akan menyerap zat makanan dari pohon mangga. Hal ini dapat merugikan pohon mangga sehingga dapat mengganggu pertumbuhan pohon mangga.	➤ Jika siswa menjawab lengkap sesuai kunci jawaban	<b>4</b>
		➤ jika siswa menjawab cukup lengkap	<b>3</b>
		➤ jika siswa menjawab kurang lengkap	<b>2</b>
		➤ jika jawaban siswa salah	<b>1</b>
		➤ jika siswa tidak menjawab.	<b>0</b>

**Skor soal pilihan ganda = 10**

**Skor soal uraian = 20**

$$\text{nilai perolehan siswa} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



## Lampiran 9 : Validasi RPP

### LEMBAR VALIDASI

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar Negeri Menanggal 601 Surabaya

Kelas/Semester : V /Ganjil

Mata Pelajaran : IPA

No	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang di Validasi	Hasil Validasi dan Skor			Catatan
		1	2	3	
<b>A</b>	<b>Identitas Mata Pelajaran</b>	Tidak Ada	Kurang Lengkap	Sudah Lengkap	
1.	Terdapat : satuan pendidikan, kelas, semester, program/program keahliab, mata pelajaran atau tema pelajaran/ subtema, jumlah pertemuan			✓	
<b>B</b>	<b>Perumusan Indikator</b>	Tidak Sesuai	Sesuai Sebagian	Sesuai Seluruhnya	
1.	Kesesuaian dengan kompetensi dasar			✓	
2.	Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dengan kompetensi yang diukur			✓	
3.	Kesesuaian rumusan dengan aspek pengetahuan			✓	
4.	Kesesuaian rumusan dengan aspek keterampilan			✓	
<b>C</b>	<b>Perumusan Tujuan Pembelajaran</b>	Tidak Sesuai	Sesuai Sebagian	Sesuai Seluruhnya	
1.	Kesesuaian dengan indikator			✓	
2.	Kesesuaian perumusan dengan aspek Audience, Behaviour, Condition, dan Degree			✓	
<b>D</b>	<b>Pemilihan Bahan Ajar</b>	Tidak Sesuai	Sesuai Sebagian	Sesuai Seluruhnya	
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran			✓	
2.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik			✓	
3.	Keruntutan uraian materi ajar			✓	
<b>E</b>	<b>Pemilihan Sumber Belajar</b>	Tidak Sesuai	Sesuai Sebagian	Sesuai Seluruhnya	
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran			✓	
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran			✓	
3.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik			✓	

4.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik			✓	
<b>F</b>	<b>Pemilihan Media Belajar</b>	<b>Tidak Sesuai</b>	<b>Sesuai Sebagian</b>	<b>Sesuai Seluruhnya</b>	
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran			✓	
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran			✓	
3.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik			✓	
4.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik			✓	
<b>G</b>	<b>Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran</b>	<b>Tidak Sesuai</b>	<b>Sesuai Sebagian</b>	<b>Sesuai Seluruhnya</b>	
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran			✓	
2.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik			✓	
3.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik			✓	
<b>II</b>	<b>Skenario Pembelajaran</b>	<b>Tidak Sesuai</b>	<b>Sesuai Sebagian</b>	<b>Sesuai Seluruhnya</b>	
1.	Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan jelas			✓	
2.	Kesesuaian kegiatan dengan pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengkomunikasikan)			✓	
3.	Kesesuaian dengan metode pembelajaran			✓	
4.	Kesesuaian kegiatan dengan sistematika atau keruntutan materi			✓	
5.	Kesesuaian alokasi waktu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup dengan cakupan materi.			✓	
<b>I</b>	<b>Rancangan Penilaian Autentik</b>	<b>Tidak Sesuai</b>	<b>Sesuai Sebagian</b>	<b>Sesuai Seluruhnya</b>	
1.	Kesesuaian bentuk, teknik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi			✓	
2.	Kesesuaian antara bentuk, teknik dan instrumen penilaian sikap			✓	
3.	Kesesuaian antara bentuk, teknik dan instrumen penilaian pengetahuan			✓	
4.	Kesesuaian antara bentuk, teknik dan			✓	

	instrumen penilaian keterampilan			✓	
<b>Jumlah Skor</b>					
<b>Masukan terhadap RPP secara umum</b>					

**Keterangan:**

1. Berilah tanda ceklist (✓) pada kolom skor (1,2,3) sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom tersebut.
2. Berilah catatan atau saran untuk perbaikan RPP sesuai penilaian anda!
3. Setelah selesai penilaian, hitung jumlah skor yang diperoleh
4. Tentukan nilai menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{90} \times 100\%$$

Surabaya, 3 DESEMBER 2020

Validator,



(.....)

## Lampiran 10 : Validasi Tes Hasil Belajar

### LEMBAR VALIDASI LEMBAR TES HASIL BELAJAR

Kelas/Semester : V /Ganjil  
Mata Pelajaran : IPA  
Peneliti : Lely Amandhanic  
Nama Validator : Cholifa Tur Rosidah, S.Pd., M.Pd.

#### A. Petunjuk

1. Sebagai pedoman Bapak/Ibu untuk mengisi kolom-kolom validitas isi, bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
  - a. Validasi isi
    - 1) Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar.
    - 2) Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal.
    - 3) Kejelasan maksud soal.
  - b. Bahasa dan penulisan soal
    - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.
    - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
    - 3) Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa.
2. Berilah tanda *check list* (√) dalam kolom penilaian menurut pendapat Bapak/Ibu.

*Keterangan:*

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan	Kesimpulan
V : Valid	Sdp : Sangat dapat dipahami	Tr : Dapat digunakan tanpa revisi
Cv : Cukup valid	Dp : Dapat dipahami	Rk : Dapat digunakan dengan revisi kecil
Kv : Kurang valid	Kdp : Kurang dapat dipahami	Rb : Dapat digunakan dengan revisi besar
Tv : Tidak valid	Tdp : Tidak dapat dipahami	Pk : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**B. Penilaian terhadap Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal serta Rekomendasi**

No. Butir	Validitas Isi				Bahasa dan penulisan soal				Kesimpulan			
	V	Cv	Kv	Tv	Sdp	Dp	Kdp	Tdp	Tr	Rk	Rb	Pk
Soal Pilihan Ganda	1	✓				✓				✓		
	2	✓				✓				✓		
	3	✓				✓				✓		
	4	✓				✓				✓		
	5	✓				✓				✓		
Soal Uraian	6	✓				✓				✓		
	7	✓				✓				✓		
	8	✓				✓				✓		
	9	✓				✓				✓		
	10	✓				✓				✓		

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

Seperhatikan kalimat agar mudah dipahami siswa

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 3 DESEMBER, 2020

Validator,



(Cholifa Tur Rosidah, S.Pd., M.Pd.)

## Lampiran 11 : Foto Pembelajaran pada Kelas Ekperimen

The screenshot shows a Microsoft PowerPoint window titled "ppt penelitian 2 - Microsoft PowerPoint (Product Activation Failed)". The main slide displays a food web diagram with the following components:
 

- Produsen (Producers):** A tree and a patch of grass.
- Konsumen I (Primary Consumers):** A rabbit, a mouse, and a frog.
- Konsumen II (Secondary Consumers):** A snake and a bird.

 Arrows indicate the flow of energy from producers to primary consumers, and from primary consumers to secondary consumers. A speech bubble from a participant says "Jaring-jaring makanan ekosistem salah" (Food web of the ecosystem is wrong). The presentation is being viewed in a Zoom meeting with several participants visible in a grid on the right. The taskbar at the bottom shows the Windows Start button, taskbar icons for various applications, and the system tray with the date and time (8:49, 12/12/2020).

Foto kegiatan pembelajaran daring saat menjelaskan materi jaring-jaring makanan kepada siswa

Foto kegiatan saat peserta didik mengerjakan tes hasil belajar

The screenshot shows a Zoom meeting grid with several participants. Some participants are visible, while others are represented by grey placeholder icons, indicating they are not on camera. The taskbar at the bottom shows the Windows Start button, taskbar icons, and the system tray with the date and time (8:49, 12/12/2020).

## Lampiran 12 : Foto Pembelajaran pada Kelas Kontrol

The screenshot shows a Zoom meeting window with a PowerPoint presentation. The presentation slide is titled "JARING-JARING MAKANAN" (Food Web) and illustrates a forest ecosystem food web. The diagram shows the following relationships:

- Tumbuhan (Plants) are eaten by Kelinci (Rabbit) and Tikus (Rat).
- Tikus (Rat) is eaten by Burung Hantu (Owl).
- Kelinci (Rabbit) is eaten by Burung Hantu (Owl) and Ular (Snake).
- Ular (Snake) is eaten by Kucing Hutan (Wild Cat).
- Burung Hantu (Owl) is eaten by Serigala (Wolf).
- Kucing Hutan (Wild Cat) is eaten by Singa (Lion).
- Serigala (Wolf) is eaten by Singa (Lion).

A thought bubble in the top right corner of the slide says "Jaring-jaring makanan ekosistem hutan" (Forest ecosystem food web). The presentation interface shows slide 6 of 8.

Foto kegiatan pembelajaran daring saat menjelaskan materi jaring-jaring makanan kepada siswa

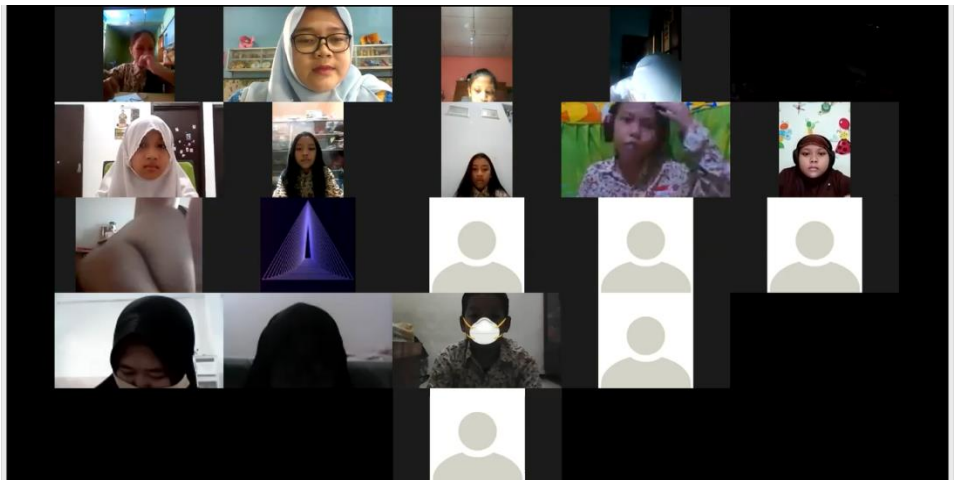


Foto kegiatan saat peserta didik mengerjakan tes hasil belajar

*Lampiran 13: Foto Proyek Menggambar Jaring-Jaring Makanan*

